IPR™ 1600/3000/4500/6000

Power Amplifiers

Operating Manual





ENGLISH

Intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

CAUTION: Risk of electrical shock — DO NOT OPEN!

CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

WARNING: To prevent electrical shock or fire hazard, this apparatus should not be exposed to rain or moisture, and objects filled with liquids, such as vases, should not be placed on this apparatus. Before using this apparatus, read the operating guide for further warnings.

SPANISH

Este símbolo tiene el propósito, de alertar al usuario de la presencia de “(voltaje) peligroso” sin aislamiento dentro de la caja del producto y que puede tener una magnitud suficiente como para constituir riesgo de descarga eléctrica.

Este símbolo tiene el propósito de alertar al usario de la presencia de instruccones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

PRECAUCION: Riesgo de descarga eléctrica ¡NO ABRIR!

PRECAUCION: Para disminuír el riesgo de descarga eléctrica, no abra la cubierta. No hay piezas útiles dentro. Deje todo mantenimiento en manos del personal técnico cualificado.

ADVERTENCIA: Para prevenir choque electrico o riesgo de incendios, este aparato no se debe exponer a la lluvia o a la humedad. Los objetos llenos de liquidos, como los floreros, no se deben colocar encima de este aparato. Antes de usar este aparato, lea la guia de funcionamiento para otras advertencias.

FRENCH

Ce symbole est utilisé dans ce manuel pour indiquer à l’utilisateur la présence d’une tension dangereuse pouvant être d’amplitude suffisante pour constituer un risque de choc électrique.

Ce symbole est utilisé dans ce manuel pour indiquer à l’utilisateur qu’il ou qu’elle trouvera d’importantes instructions concernant l’utilisation et l’entretien de l’appareil dans le paragraphe signalé.

ATTENTION: Risques de choc électrique — NE PAS OUVRIR!

ATTENTION: Afin de réduire le risque de choc électrique, ne pas enlever le couvercle. Il ne se trouve à l’intérieur aucune pièce pouvant être reparée par l’utilisateur. Confiez l’entretien et la réparation de l’appareil à un réparateur Peavey agréé.

AVIS: Dans le but de reduire les risques d’incendie ou de decharge electrique, cet appareil ne doit pas etre expose a la pluie ou a l’humidite et aucun objet rempli de liquide, tel qu’un vase, ne doit etre pose sur celui-ci. Avant d’utiliser de cet appareil, lisez attentivement le guide fonctionnant pour avertissements supplémentaires.

DEUTSCH

Dieses Symbol soll den Anwender vor unisolierten gefährlichen Spannungen innerhalb des Gehäuses warnen, die von Ausreichender Stärke sind, um einen elektrischen Schlag verursachen zu können.

Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Instruktionen in der Bedienungsanleitung aufmerksam machen, die Handhabung und Wartung des Produkts betreffen.

VORSICHT: Risiko — Elektrischer Schlag! Nicht öffnen!

VORSICHT: Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, nicht die Abdeckung enfernen. Es befinden sich keine Teile darin, die vom Anwender repariert werden könnten. Reparaturen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen lassen.

WARNUNG: Um elektrischen Schlag oder Brandgefahr zu verhindern, sollte dieser Apparat nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden und Gegenstände mit Flüssigkeiten gefuellt, wie Vasen, nicht auf diesen Apparat gesetzt werden. Bevor dieser Apparat verwendet wird, lesen Sie bitte den Funktionsführer für weitere Warnungen.

FINNISH

Tarkoitettu kiinnittämään käyttäjän huomio sellaiseen eristämättömään vaaralliseen jännitteeseen tuotteen kotelossa, joka saattaa olla riittävän suuri aiheuttaakseen sähköiskuvaaran.

Tarkoitettu kiinnittämään käyttäjän huomio tärkeisiin käyttö- ja huolto-ohjeisiin tuotteen mukana seuraavassa ohjeistuksessa.

VAROITUS: Sähköiskun vaara — ÄLÄ AVAA!

VAROITUS: Sähköiskuvaaran vuoksi älä poista kantta. Ei sisällä käyttäjän huollettavissa olevia osia. Huoltaminen tulee jättää pätevän huoltohenkilöstön tehtäväksi.

VAARA: Sähköiskun tai tulipalon vaaran estämiseksi tätä laitetta ei saa altistaa sateelle tai kosteudelle, eikä sen päälle saa asettaa nesteellä täytettyjä esineitä, kuten maljakoita. Ennen laitteen käyttöä lue muut varoitukset käyttöohjeesta.

SWEDISH

Är avsedd att varna användaren för förekomsten av oisolerad ”farlig spänning” inom produktens hölje som kan vara av tillräcklig nivå för att personer ska riskera elektrisk stöt.

Är avsedd att uppmärksamma användaren på förekomsten av viktiga handhavande- och underhållsinstruktioner (service) i den litteratur som medföljer produkten.

OBSERVERA: Risk för elektrisk stöt – ÖPPNA INTE!

OBSERVERA: För att minska risken för elektrisk stöt, avlägsna inte höljet. Inga delar inuti kan underhållas av användaren. Låt kvalificerad servicepersonal sköta servicen.

VARNING: För att förebygga elektrisk stöt eller brandrisk bör apparaten inte utsättas för regn eller fukt, och föremål fyllda med vätskor, såsom vaser, bör inte placeras på denna apparat. Läs bruksanvisningen för ytterligare varningar innan denna apparat används.

ITALIAN

Atto ad avvisare l’utente in merito alla presenza “voltaggio pericoloso” non isolato all’interno della scatola del prodotto che potrebbe avere una magnitudo sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica per le persone.

Atto ad avvisare l’utente in merito alla presenza di istruzioni operative e di assistenza importanti (manutenzione) nel libretto che accompagna il prodotto.

ATTENZIONE: Rischio di scossa elettrica — NON APRIRE!

ATTENZIONE: per ridurre il rischio di scossa elettrica, non rimuovere il coperchio. Non vi sono parti utili all’utente all’interno. Fare riferimento a personale addetto qualificato.

AVVERTENZA: per prevenire il rischio di scossa o il rischio di incendio, questo apparecchio non dovrebbe essere esposto a pioggia o umidità, e oggetti riempiti con liquidi, come vasi, non dovrebbero essere posizionati sopra questo apparecchio. Prima di usare questo apparecchio, leggere la guida operativa per ulteriori informazioni.

PORTUGUESE

Destinado a alertar o usuário da presença de “voltagem perigosa” não isolada dentro do receptáculo do produto que pode ser de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico a pessoas.

Destinado a alertar o usuário da presença de instruções importantes de operação e manutenção (conserto) na literatura que acompanha o produto.

CUIDADO: Risco de choque elétrico — NÃO ABRA!

CUIDADO: Para evitar o risco de choque elétrico, não remova a cobertura. Contém peças não reparáveis pelo usuário. Entregue todos os consertos apenas a pessoal qualificado.

ADVERTÊNCIA: Para evitar choques elétricos ou perigo de incêndio, este aparelho não deve ser exposto à chuva ou umidade e objetos cheios de líquidos, tais como vasos, não devem ser colocados sobre ele. Antes de usar este aparelho, leia o guia de operação para mais advertências.

JAPANESE

人体への電気ショックの危険が考えられる製品筐体内の非絶縁「危険電圧」の存在をユーザーに警告す るものです。

製品に付属している説明書に記載の重要な操作およびメンテナンス(サービス)要領の存在をユーザーに警告するものです。

注意: 電気ショックの危険あり — 開けないでください!

注意: 電気ショックの危険を低減するため、カバーを外さないでください。内部部品はユーザーによるサービス不可。資格のあるサービス要因のサービスを要請してください。

警告:電気ショックまたは火災の危険を避けるため、この装置を雨または湿気にさらしてはなりません。ま た、過敏など液体を含む物をこの装置上に置いてはなりません。この装置を使用する前に、警告事項につ いて操作ガイドをお読みください。

CHINESE

三角形内带有箭头闪电状符号意在敬告用户，表明产品内部有非绝缘的“危险电压”存在，而且具有足以致人触电的危险。

三角形内的感叹号意在警告用户，表明与机器的操作和维护（维修）有关的重要说明。

警告：触电危险一勿打开！
警告：为了避免触电危险，请勿打开机壳。机内无用户可以维修的部件。需要维修时，请与指定的专业维修人员联系。

警告：为了避免触电或火灾危险，请勿将本机置于雨中或潮湿之处。请勿将装满液体的物体，例如花瓶等置于本机之上。使用本机之前，请仔细阅读本操作说明书中的安全说明。

KOREAN

제품의 케이스 내에 감전을 유발할 수 있는 절연되지 않은 " 위험한 전압 " 이 존재함을 사용자에게 알 립니다 . 제품과 함께 제공되는 인쇄물에 중요한 작동 및 유지 보수 (서비스) 지침이 있음을 사용자에게 알립 니다 .

주의 : 감전 위험 — 열지 마십시오 !

주의 : 감전 위험을 낮추기 위해 덮개를 제거하지 마십시오 . 장치 내부에는 사용자가 직접 수리할 수 있는 부품이 없습니다 . 자격을 갖춘 서비스 요원에게 서비스를 의뢰하십시오 .

경고 : 감전 또는 화재 위험을 예방하기 위해 본 기기를 비 또는 습기에 노출하거나 꽃병과 같이 액체 가 들어 있는 물체를 본 기기 위에 올려놓지 마십시오 . 본 기기를 사용하기 전에 추가 경고 사항에 대 한 작동 설명서를 읽어 주십시오 .

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: When using electrical products, basic cautions should always be followed, including the following:

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with a dry cloth.
7. Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding plug. The wide blade or third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories provided by the manufacturer.
12. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. Never break off the ground pin. Write for our free booklet "Shock Hazard and Grounding." Connect only to a power supply of the type marked on the unit adjacent to the power supply cord.
16. If this product is to be mounted in an equipment rack, rear support should be provided.
17. Note for UK only: If the colors of the wires in the mains lead of this unit do not correspond with the terminals in your plug, proceed as follows: a) The wire that is colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow. b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black. c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. This electrical apparatus should not be exposed to dripping or splashing and care should be taken not to place objects containing liquids, such as vases, upon the apparatus.
19. The on/off switch in this unit does not break both sides of the primary mains. Hazardous energy can be present inside the chassis when the on/off switch is in the off position. The mains plug or appliance coupler is used as the disconnect device, the disconnect device shall remain readily operable.
20. Exposure to extremely high noise levels may cause a permanent hearing loss. Individuals vary considerably in susceptibility to noise-induced hearing loss, but nearly everyone will lose some hearing if exposed to sufficiently intense noise for a sufficient time. The U.S. Government's Occupational Safety and Health Administration (OSHA) has specified the following permissible noise level exposures:

Duration Per Day In Hours	Sound Level dBA, Slow Response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1⁄2	102
1	105
1⁄2	110
1⁄4 or less	115

According to OSHA, any exposure in excess of the above permissible limits could result in some hearing loss. Earplugs or protectors to the ear canals or over the ears must be worn when operating this amplification system in order to prevent a permanent hearing loss, if exposure is in excess of the limits as set forth above. To ensure against potentially dangerous exposure to high sound pressure levels, it is recommended that all persons exposed to equipment capable of producing high sound pressure levels such as this amplification system be protected by hearing protectors while this unit is in operation.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

INSTRUCCIONES IMPORTANTES PARA SU SEGURIDAD

CUIDADO: Cuando use productos electrónicos, debe tomar precauciones básicas, incluyendo las siguientes:

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Haga caso de todos los consejos.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No usar este aparato cerca del agua.
6. Limpiar solamente con una tela seca.
7. No bloquear ninguna de las salidas de ventilación. Instalar de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
8. No instalar cerca de ninguna fuente de calor como radiadores, estufas, hornos u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
9. No retire la patilla protectora del enchufe polarizado o de tipo “a Tierra”. Un enchufe polarizado tiene dos puntas, una de ellas más ancha que la otra. Un enchufe de tipo “a Tierra” tiene dos puntas y una tercera “a Tierra”. La punta ancha (la tercera) se proporciona para su seguridad. Si el enchufe proporcionado no encaja en su enchufe de red, consulte a un electricista para que reemplaze su enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable de alimentación para que no sea pisado o pinchado, particularmente en los enchufes, huecos, y los puntos que salen del aparato.
11. Usar solamente añadidos/accesorios proporcionados por el fabricante.
12. Usar solamente un carro, pie, trípode, o soporte especificado por el fabricante, o vendido junto al aparato. Cuando se use un carro, tenga cuidado al mover el conjunto carro/aparato para evitar que se dañe en un vuelco. No suspenda esta caja de ninguna manera.
13. Desenchufe este aparato durante tormentas o cuando no sea usado durante largos periodos de tiempo.
14. Para cualquier reparación, acuda a personal de servicio cualificado. Se requieren reparaciones cuando el aparato ha sido dañado de alguna manera, como cuando el cable de alimentación o el enchufe se han dañado, algún líquido ha sido derramado o algún objeto ha caído dentro del aparato, el aparato ha sido expuesto a la lluvia o la humedad, no funciona de manera normal, o ha sufrido una caída.
15. Nunca retire la patilla de Tierra.Escríbanos para obtener nuestro folleto gratuito “Shock Hazard and Grounding” (“Peligro de Electrocución y Toma a Tierra”). Conecte el aparato sólo a una fuente de alimentación del tipo marcado al lado del cable de alimentación.
16. Si este producto va a ser enracado con más equipo, use algún tipo de apoyo trasero.
17. Nota para el Reino Unido solamente: Si los colores de los cables en el enchufe principal de esta unidad no corresponden con los terminales en su enchufe, proceda de la siguiente manera: a) El cable de color verde y amarillo debe ser conectado al terminal que está marcado con la letra E, el símbolo de Tierra (earth), coloreado en verde o en verde y amarillo. b) El cable coloreado en azul debe ser conectado al terminal que está marcado con la letra N o el color negro. c) El cable coloreado en marrón debe ser conectado al terminal que está marcado con la letra L o el color rojo.
18. Este aparato eléctrico no debe ser sometido a ningún tipo de goteo o salpicadura y se debe tener cuidado para no poner objetos que contengan líquidos, como vasos, sobre el aparato.
19. El interruptor de en/lejos en esta unidad no rompe ambos lados de la red primaria. La energía peligrosa puede ser presente dentro del chasis cuando el interruptor de en/lejos está en el de la posición. El tapón de la red o el acoplador del aparato son utilizados como el desconecta dispositivo, el desconecta dispositivo se quedará fácilmente operable.
20. La exposición a altos niveles de ruido puede causar una pérdida permanente en la audición. La susceptibilidad a la pérdida de audición provocada por el ruido varía según la persona, pero casi todo el mundo perderá algo de audición si se expone a un nivel de ruido suficientemante intenso durante un tiempo determinado. El Departamento para la Salud y para la Seguridad del Gobierno de los Estados Unidos (OSHA) ha especificado las siguientes exposiciones al ruido permisibles:

Duración por Día en Horas	Nivel de Sonido dBA, Respuesta Lenta
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ o menos	115

De acuerdo al OSHA, cualquier exposición que exceda los límites arriba indicados puede producir algún tipo de pérdida en la audición. Protectores para los canales auditivos o tapones para los oídos deben ser usados cuando se opere con este sistema de sonido para prevenir una pérdida permanente en la audición, si la exposición excede los límites indicados más arriba. Para protegerse de una exposición a altos niveles de sonido potencialmente peligrosa, se recomienda que todas las personas expuestas a equipamiento capaz de producir altos niveles de presión sonora, tales como este sistema de amplificación, se encuentren protegidas por protectores auditivos mientras esta unidad esté operando.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

INSTRUCTIONS IMPORTANTES DE SECURITE

ATTENTION: L'utilisation de tout appareil électrique doit être soumise aux precautions d'usage incluant:

1. Lire ces instructions.
2. Gardez ce manuel pour de futures références.
3. Prétez attention aux messages de précautions de ce manuel.
4. Suivez ces instructions.
5. N'utilisez pas cette unité proche de plans d'eau.
6. N'utilisez qu'un tissu sec pour le nettoyage de votre unité.
7. N'obstruez pas les systèmes de refroidissement de votre unité et installez votre unité en fonction des instructions de ce manuel.
8. Ne positionnez pas votre unité à proximité de toute source de chaleur.
9. Connectez toujours votre unité sur une alimentation munie de prise de terre utilisant le cordon d'alimentation fourni.
10. Protégez les connecteurs de votre unité et positionnez les cablages pour éviter toutes déconnexions accidentelles.
11. N'utilisez que des fixations approuvées par le fabriquant.
12. Lors de l'utilsation sur pied ou pole de support, assurez dans le cas de déplacement de l'ensemble enceinte/support de prévenir tout basculement intempestif de celui-ci.
13. Il est conseillé de déconnecter du secteur votre unité en cas d'orage ou de durée prolongée sans utilisation.
14. Seul un technicien agréé par le fabriquant est à même de réparer/contrôler votre unité. Celle-ci doit être contrôlée si elle a subit des dommages de manipulation, d'utilisation ou de stockage (humidité,…).
15. Ne déconnectez jamais la prise de terre de votre unité.
16. Si votre unité est destinée a etre montée en rack, des supports arriere doivent etre utilises.
17. Note pour les Royaumes-Unis: Si les couleurs de connecteurs du cable d'alimentation ne correspond pas au guide de la prise secteur, procédez comme suit: a) Le connecteur vert et jaune doit être connectrer au terminal noté E, indiquant la prise de terre ou correspondant aux couleurs verte ou verte et jaune du guide. b) Le connecteur Bleu doit être connectrer au terminal noté N, correspondnat à la couleur noire du guide. c) Le connecteur marron doit être connectrer au terminal noté L, correspondant à la couleur rouge du guide.
18. Cet équipement électrique ne doit en aucun cas être en contact avec un quelconque liquide et aucun objet contenant un liquide, vase ou autre ne devrait être posé sur celui-ci. 1

9\. L'interrupter (on-off) dans cette unité ne casse pas les deux côtés du primaire principal. L'énergie hasardeuse peut être preésente dans châssis quand l'interrupter (on-off) est dans le de la position. Le bouchon principal ou atelage d'appareil est utilisé comme le débrancher l'appareil restera facilement opérable.

20\. Une exposition à de hauts niveaux sonores peut conduire à des dommages de l'écoute irréversibles. La susceptibilité au bruit varie considérablement d'un individu à l'autre, mais une large majorité de la population expériencera une perte de l'écoute après une exposition à une forte puissance sonore pour une durée prolongée. L'organisme de la santé américaine (OSHA) a produit le guide ci-dessous en rapport à la perte occasionnée:

Durée par Jour (heures)	Niveau sonore moyen (dBA)
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1⁄2	102
1	105
1⁄2	110
1⁄4 ou inférieur	115

D'après les études menées par le OSHA, toute exposition au delà des limites décrites ce-dessus entrainera des pertes de l'écoute chez la plupart des sujets. Le port de système de protection (casque, oreilette de filtrage,…) doit être observé lors de l'opération cette unité ou des dommages irréversibles peuvent être occasionnés. Le port de ces systèmes doit être observé par toutes personnes susceptibles d'être exposées à des conditions au delà des limites décrites ci-dessus.

GARDEZ CES INSTRUCTIONS!

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

SICHERHEITSHINWEISEACHTUNG: Beim Einsatz von Elektrogeräten müssen u.a. grundlegende Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden:

1. Lesen Sie sich diese Anweisungen durch.
2. Bewahren Sie diese Anweisungen auf.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Setzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser ein.
6. Reinigen Sie es nur mit einem trockenen Tuch.
7. Blockieren Sie keine der Lüftungsöffnungen. Führen Sie die Installation gemäß den Anweisungen des Herstellers durch.
8. Installieren Sie das Gerät nicht neben Wärmequellen wie Heizungen, Heizgeräten, Öfen oder anderen Geräten (auch Verstärkern), die Wärme erzeugen.
9. Beeinträchtigen Sie nicht die Sicherheitswirkung des gepolten Steckers bzw. des Erdungssteckers. Ein gepolter Stecker weist zwei Stifte auf, von denen einer breiter ist als der andere. Ein Erdungsstecker weist zwei Stifte und einen dritten Erdungsstift auf. Der breite Stift bzw. der dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Sollte der beiliegende Stecker nicht in Ihre Steckdose passen, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, um die ungeeignete Steckdose austauschen zu lassen.
10. Schützen Sie das Netzkabel, sodass niemand darauf tritt oder es geknickt wird, insbesondere an Steckern oder Buchsen und ihren Austrittsstellen aus dem Gerät.
11. Verwenden Sie nur die vom Hersteller erhältlichen Zubehörgeräte oder Zubehörteile.
12. Verwenden Sie nur einen Wagen, Stativ, Dreifuß, Träger oder Tisch, der den Angaben des Herstellers entspricht oder zusammen mit dem Gerät verkauft wurde. Wird ein Wagen verwendet, bewegen Sie den Wagen mit dem darauf befindlichen Gerät besonders vorsichtig, damit er nicht umkippt und möglicherweise jemand verletzt wird.
13. Trennen Sie das Gerät während eines Gewitters oder während längerer Zeiträume, in denen es nicht benutzt wird, von der Stromversorgung.
14. Lassen Sie sämtliche Wartungsarbeiten von qualifizierten Kundendiensttechnikern durchführen. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Art beschädigt wurde, etwa wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden, Flüssigkeit oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht normal arbeitet oder herunt-ergefallen ist.
15. Der Erdungsstift darf nie entfernt werden. Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne unsere kostenlose Broschüre „Shock Hazard and Grounding“ (Gefahr durch elektrischen Schlag und Erdung) zu. Schließen Sie nur an die Stromversorgung der Art an, die am Gerät neben dem Netzkabel angegeben ist.
16. Wenn dieses Produkt in ein Geräte-Rack eingebaut werden soll, muss eine Versorgung über die Rückseite eingerichtet werden.
17. Hinweis – Nur für Großbritannien: Sollte die Farbe der Drähte in der Netzleitung dieses Geräts nicht mit den Klemmen in Ihrem Stecker übereinstimmen, gehen Sie folgendermaßen vor: a) Der grün-gelbe Draht muss an die mit E (Symbol für Erde) markierte bzw. grüne oder grün-gelbe Klemme angeschlossen werden. b) Der blaue Draht muss an die mit N markierte bzw. schwarze Klemme angeschlossen werden. c) Der braune Draht muss an die mit L markierte bzw. rote Klemme angeschlossen werden.
18. Dieses Gerät darf nicht ungeschützt Wassertropfen und Wasserspritzern ausgesetzt werden und es muss darauf geachtet werden, dass keine mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände, wie z. B. Blumenvasen, auf dem Gerät abgestellt werden.
19. Der Netzschalter in dieser Einheit bricht beide Seiten von den primären Haupleitungen nicht. Gerfährliche Energie kann anwesend innerhalb des Chassis sein, wenn her Netzschalter im ab Poistion ist. Die Hauptleitungen stöpseln zu oder Gerätkupplung ist benutzt, während das Vorrichtung abschaltet, das schaltet Vorrichtung wird bleiben sogleich hantierbar ab.
20. Belastung durch extrem hohe Lärmpegel kann zu dauerhaftem Gehörverlust führen. Die Anfälligkeit für durch Lärm bedingten Gehörverlust ist von Mensch zu Mensch verschieden, das Gehör wird jedoch bei jedem in gewissem Maße geschädigt, der über einen bestimmten Zeitraum ausreichend starkem Lärm ausgesetzt ist. Die US-Arbeitsschutzbehörde (Occupational and Health Administration, OSHA) hat die folgenden zulässigen Pegel für Lärmbelastung festgelegt:

Dauer pro Tag in Stunden	Geräuschpegel dBA, langsame Reaktion
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 oder weniger	115

Laut OSHA kann jede Belastung über den obenstehenden zulässigen Grenzwerten zu einem gewissen Gehörverlust führen. Sollte die Belastung die obenstehenden Grenzwerte übersteigen, müssen beim Betrieb dieses Verstärkungssystems Ohrenstopfen oder Schutzvorrichtungen im Gehörgang oder über den Ohren getragen werden, um einen dauerhaften Gehörverlust zu verhindern. Um sich vor einer möglicherweise gefährlichen Belastung durch hohe Schalldruckpegel zu schützen, wird allen Personen empfohlen, die mit Geräten arbeiten, die wie dieses Verstärkungssystem hohe Schalldruckpegel erzeugen können, beim Betrieb dieses Geräts einen Gehörschutz zu tragen.

BEWAHREN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE AUF!

TÄRKEÄT TURVALLISUUSOHJEET

VAARA: Käytettäessä sähkölaitteita tulee aina huomioida mm. seuraavat turvallisuusohjeet:

1. Lue nämä ohjeet.
2. Säilytä nämä ohjeet.
3. Huomioi kaikki varoitukset.
4. Noudata kaikkia ohjeita.
5. Älä käytä laitetta veden lähellä.
6. Puhdista vain kuivalla kankaalla.
7. Älä tuki mitään tuuletusaukkoja. Asenna valmistajan ohjeiden mukaisesti.
8. Älä asenna lämpölähteiden, kuten pattereiden, liesien tai muiden lämpöä tuottavien laitteiden (kuten vahvistinten) lähelle.
9. Älä poista polarisoidun tai maadoitustyyppisen tulpan suojausta. Polarisoidun tulpan toinen napa on leveämpi kuin toinen. Maadoitustulpassa on kaksi napaa ja kolmas maadoitusnapa. Leveä napa ja maadoitusnapa on tarkoitettu turvaamaan laitteen käyttöä. Jos mukana toimitettu tulppa ei sovi pistorasiaan, kutsu sähkömies vaihtamaan pistorasia, sillä se on vanhentunut.
10. Suojaa virtajohtoa päälle kävelemiseltä ja nipistykseltä, erityisesti pistotulppien, pistorasioiden sekä laitteen ulosvientien kohdalla.
11. Käytä vain valmistajan toimittamia lisälaitteita.
12. Käytä vain valmistajan määrittämän tai laitteen mukana myydyn vaunun, jalustan, kolmijalan, kiinnikkeen tai pöydän kanssa. Käytettäessä vaunua liikuta vaunun ja laitteen yhdistelmää varovasti, jotta vältetään loukkaantumiset kaatumisesta johtuen.
13. Irrota laite sähköverkosta ukkosmyrskyjen aikana tai jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan.
14. Huoltaminen tulee jättää pätevän huoltohenkilöstön tehtäväksi. Huoltoa tarvitaan, kun laite on jollakin tavoin vioittunut, esim. virtalähteen johto tai pistoke on vioittunut, laitteen sisään on joutunut nestettä tai esineitä, laite on altistettu sateelle tai kosteudelle, laite ei toimi normaalisti tai se on pudonnut.
15. Älä koskaan katkaise maadoitusnastaa. Ottamalla meihin yhteyttä saat kirjasen "Sähköiskuvaara ja maadoitus". Kytke vain virtalähteeseen, joka vastaa laitteen virtajohdon viereen merkittyä tyyppiä.
16. Jos laite kiinnitetään laiteräkkiin, tulee se tukea takaosastaan.
17. Note for UK only: If the colors of the wires in the mains lead of this unit do not correspond with the terminals in your plug, proceed as follows:

    a) The wire that is colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.

    b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.

    c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. Tätä sähkölaitetta ei tule altistaa nestetipoille tai roiskeille, eikä laitteen päälle saa asettaa nestettä sisältäviä esineitä, kuten maljakoita.
19. Laitteen virtakytkin ei katkaise ensiövirran molempia puolia. Laitteen sisällä voi olla vaarallinen jännite, kun virtakytkin on pois-asennossa. Virtajohto toimii pääkytkimenä, ja sen pitää olla aina käytettävissä.
20. Altistus erittäin korkeille äänitasoille voi aiheuttaa pysyvän kuulovaurion. Henkilöiden alttius melun aiheuttamille kuulovaurioille vaihtelee, mutta lähes kaikkien kuulo vaurioituu altistuttaessa riittävän kovalle melulle riittävän kauan. Yhdysvaltain hallituksen työturvallisuus- ja terveyshallinto (OSHA) on määrittänyt seuraavat hyväksyttävät melutasoaltistukset:

Kesto päivää kohti tunteina	Äänitaso dBA, hidas vaste
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1⁄2	102
1	105
1⁄2	110
1⁄4 tai alle	115

OSHA:n mukaan altistus yo. tasoja korkeammalle määrälle voi aiheuttaa osittaisen kuulon menetyksen. Käytettäessä vahvistinjärjestelmää tulee kuulovaurioiden estämiseksi käyttää korvatulppia tai kuulosuojaimia, mikäli altistus ylittää yllä asetetut rajat. Jotta vältetään mahdollisesti vaarallinen altistus korkeille äänenpaineen tasoille, suositellaan, että kaikki korkeaa äänenpainetta tuottavien laitteiden, kuten tämän vahvistimen, lähistöllä olevat henkilöt suojaavat kuulonsa, kun laite on käytössä.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET!

VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

VARNING: När du använder elektriska produkter ska grundläggande försiktighetsåtgärder iakttas, inklusive följande:

1. Läs dessa instruktioner.
2. Behåll dessa instruktioner.
3. Iakttag alla varningar.
4. Följ alla instruktioner.
5. Använd inte apparaten i närheten av vatten.
6. Rengör endast med en torr trasa.
7. Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera i enlighet med tillverkarens instruktioner.
8. Installera inte i närheten av värmekällor som radiatorer, varmluftsventiler, spisar eller andra apparater (inklusive förstärkare) som ger ifrån sig värme.
9. Motverka inte säkerhetsfunktionen hos en jordad stickkontakt. En jordad stickkontakt har två stift och metallbleck på sidorna. Metallblecket finns där för din säkerhet. Kontakta en elektriker för utbyte av det föråldrade vägguttaget om den medföljande stickkontakten inte passar i ditt vägguttag.
10. Skydda strömsladden från att klivas på eller klämmas, särskilt vid kontakten, grenuttag och platsen där den lämnar apparaten.
11. Använd enbart tillsatser/tillbehör som tillhandahålls av tillverkaren.
12. Använd endast med en kärra, ställ, trefot, fäste eller bord i enlighet med tillverkarens specifikationer, eller som säljs tillsammans med apparaten. Var försiktig när du använder en kärra så att inga personskador uppstår på grund av att kombinationen kärra-apparat välter när den flyttas.
13. Koppla ur apparaten vid åskväder eller när den inte används under en längre tid.
14. Låt kvalificerad servicepersonal sköta all service. Service krävs om apparaten har skadats på något vis, till exempel om strömsladden eller stickkontakten har skadats, vätska har spillts eller föremål har fallit ner i apparaten, apparaten har utsatts för regn eller fukt, inte fungerar normalt eller har tappats.
15. Anslut aldrig till ojordade uttag. Skriv till oss för vårt gratishäfte ”Stötrisk och jordning”. Anslut endast till en strömkälla av samma typ som enhetens märkning anger (bredvid strömsladden).
16. Om produkten ska monteras i ett utrustningsrack bör bakre stöd användas.
17. Note for UK only: If the colors of the wires in the mains lead of this unit do not correspond with the terminals in your plug, proceed as follows:

    a) The wire that is colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.

    b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.

    c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. Denna elektriska apparat bör inte utsättas för dropp eller stänk och försiktighet bör iakttas så att inte föremål som innehåller vätskor, såsom vaser, placeras ovanpå apparaten.
19. Enhetens strömbrytare bryter inte båda sidor av strömkretsen. Farlig energi kan förekoma inuti höljet när strömbrytaren är i av-läget. Stickkontakten eller apparatkontakten fungerar som bortkopplingsenhet, bortkopplingsenheten ska hållas lättillgänglig.
20. Extremt höga ljudnivåer kan orsaka permanent hörselskada. Olika personer skiljer sig åt i benägenhet att få hörselskador av oljud, men i princip alla får hörselskador om de utsätts för tillräckligt höga ljud under tillräcklig tid. Den amerikanska regeringens arbetsskydds- och hälsoförvaltning (OSHA) har angivit följande maxnivåer för tillåten exponering för oljud:

Längd per dag i timmar	Ljudnivå dBA, långsam svarstid
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1⁄2	102
1	105
1⁄2	110
1⁄4 eller mindre	115

Enligt OSHA kan exponering utöver ovanstående tillåtna gränser orsaka hörselskador. Öronproppar eller skydd för hörselgången eller över öronen måste bäras när detta förstärkarsystem används för att förebygga permanenta hörselskador, om exponeringen överskrider gränsvärdena enligt ovan. För att skydda mot potentiellt farlig exponering för höga ljudtrycksnivåer rekommenderas det att personer som exponeras för utrustning som kan producera höga ljudtrycksnivåer såsom detta förstärkarsystem skyddas med hörselskydd när enheten är i drift.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER!

IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA:

ATTENZIONE: Durante uso di apparecchiature elettriche vanno osservate alcune precauzioni basilari, tra cui le seguenti:

1. Leggete queste istruzioni.
2. Conservate le istruzioni.
3. Rispettate tutte le avvertenze.
4. Seguite le istruzioni.
5. Non usate questo prodotto vicino all’acqua.
6. Pulite esclusivamente con un panno asciutto.
7. Non ostruite le fessure di ventilazione. Installate il dispositivo seguendo le istruzioni del produttore.
8. Il prodotto va collocato lontano da sorgenti di calore quali radiatori, pompe di calore, stufe o altri dispositivi che generano calore (compresi gli amplificatori).
9. Non eliminate i dispositivi di sicurezza come spine polarizzate o con messa a terra. La spina polarizzata ha due lame, una più grande dell’altra. La spina con messa a terra ha due contatti più un terzo per la terra. Il contatto più largo o terzo polo è indispensabile per la vostra sicurezza. Se la spina fornita non adatta alla vostra presa, mettetevi in contatto con un elettricista per la sostituzione della presa obsoleta.
10. Fate attenzione a non camminare o incastrare il cavo di alimentazione, soprattutto in prossimità della spina o del punto in cui si collega all’apparecchiatura.
11. Usate solo accessori originali forniti dal costruttore.
12. L’apparato va usato esclusivamente con il supporto indicato dal produttore o venduto con l’apparato. Se intendete adoperare un carrello su ruote, fate attenzione quando spostate apparecchio e supporto per evitare che la loro caduta possa causare danni a cose o persone.
13. Scollegatelo l’apparecchio dalla presa di corrente durante un temporale con fulmini o quando non s’intende usare per un lungo periodo.
14. L’assistenza va eseguita esclusivamente da personale autorizzato. È necessario ricorrere all’assistenza se il dispositivo ha subito danni, per esempio si sono rovinati il cavo di alimentazione o la spina, all’interno è caduto del liquido o un oggetto, il dispositivo è rimasto esposto alla pioggia o all’umidità, non funziona normalmente o è caduto a terra.

15 Non rimuovete lo spinotto della terra. Collegate il dispositivo esclusivamente a una presa di corrente del tipo indicato accanto alla targhetta posta vicino al cavo di alimentazione.

16. Se questo prodotto deve essere montato a rack, è necessario sostenerlo anche nella parte posteriore.
17. Nota per UK: Se i colori dei fili nel cavo di alimentazione per questa unità non corrispondono con i terminali della vostra spina, procedere come segue: a) Il filo di colore verde/giallo deve essere collegato al terminale che marcato con lettera E, o simbolo di terra, o colore verde o verde/giallo. b) Il filo di colore blu deve essere collegato al terminale marcato con la lettera N o di colore Nero. c) Il filo di colore marrone deve essere collegato al terminale marcato con la lettera L o di colore Rosso.
18. Questo apparato elettrico non deve essere esposto a gocce o schizzi, va in ogni caso evitato di appoggiare oggetti contenenti liquidi, come bicchieri, sull'apparecchio.
19. L'interruttore on/off in questa unità non interrompe entrambi i lati della rete di alimentazione. All'interno dell'apparecchio può essere presente elettricità anche con interruttore on/off in posizione off. La spina o il cavo di alimentazione è utilizzato come sezionatore, il dispositivo di sezionamento deve restare sempre operativo.
20. L’esposizione a livelli di volume molto elevati può causare la perdita permanente dell’udito. La predisposizione alla perdita dell’udito causata da livelli elevati di volume varia notevolmente da persona a persona, ma quasi tutti subiscono una perdita di udito almeno parziale se soggetti a volume di livello elevato per un tempo sufficientemente lungo. L’ufficio Lavoro e Salute del governo degli USA (OSHA) ha elaborato la seguente tabella di tolleranza ai rumori:

Esposizione giornaliera in ore	Livello sonoro dBA, Slow response
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1⁄2	102
1	110
1⁄4 o minore	115

Secondo l’OSHA, l’esposizione a livelli di volume al di sopra dei limiti stabiliti può causare una perdita almeno parziale dell’udito. Quando si adopera questo sistema di amplificazione, è necessario indossare auricolari o apposite protezioni per il condotto auditivo, per evitare la perdita permanente dell’udito se l’esposizione supera i limiti sopra riportati.Per evitare di esporvi al rischio di danni derivanti da elevati livelli di pressione sonora, si raccomanda di adoperare delle protezioni per gli orecchi quando si usano attrezzature in grado di produrre elevati livelli sonori, come quest’amplificatore.

CONSERVATE QUESTE ISTRUZIONI!

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

ADVERTÊNCIA: Ao usar eletrodomésticos, precauções básicas devem sempre ser seguidas, incluindo as seguintes:

1. Leia estas instruções.
2. Mantenha estas instruções.
3. Preste atenção a todas as advertências.
4. Siga todas as instruções.
5. Não use este aparelho perto d'água.
6. Limpe somente com um pano seco.
7. Não obstrua nenhuma das aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale perto de nenhuma fonte de calor tais como radiadores, registros de calor, fogões ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9. Não desafie o propósito de segurança do plugue polarizado ou do tipo aterrado. Um plugue polarizado tem duas lâminas com uma mais larga que a outra. Um plugue do tipo aterrado tem duas lâminas e um terceiro plugue terra. A lâmina larga ou o terceiro pino são fornecidos para sua segurança. Se o plugue disponibilizado não couber em sua tomada, consulte um eletricista para troca da tomada obsoleta.
10. Proteja o cabo de energia para não ser pisado ou espremido principalmente em plugues, recipientes e o ponto de onde sai do aparelho.
11. Use apenas conexões/acessórios fornecidos pelo fabricante.
12. Use apenas um carrinho, banqueta, tripé, suporte, ou mesa especificado pelo fabricante, ou vendido com o aparelho. Quando um carrinho for usado, tome cuidado ao mover a combinação carrinho/aparelho para evitar ferimentos por tombamento.
13. Tire esse aparelho da tomada durante tempestades de raios ou quando for ficar sem usar por longos períodos de tempo.
14. Entregue todos os consertos apenas a pessoal qualificado. O conserto é necessário quando o aparelho tiver sofrido qualquer dano, tais como o cabo de energia ou plugue estiverem danificados, líquidos tenham sido derramados ou objetos tenham caído no aparelho, o aparelho tenha sido submetido à chuva ou umidade, não funcionar normalmente, ou tenha sido deixado cair.
15. Nunca quebre fora o pino terra. Escreva pedindo nosso livreto grátis "Perigos de Choque e Aterramento." Ligue apenas a um suprimento de energia do tipo marcado na unidade adjacente ao fio de fornecimento de energia.
16. Se este produto for ser montado em uma estante para equipamentos, deve ser montado um suporte traseiro.
17. Note for UK only: If the colors of the wires in the mains lead of this unit do not correspond with the terminals in your plug, proceed as follows:

    a) The wire that is colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.

    b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.

    c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. Este aparelho elétrico não deve ser exposto a pingos ou respingos e deve ser tomado cuidado para não colocar objetos contendo líquidos, tais como vasos, sobre o aparelho.
19. O comutador liga/desliga nesta unidade não interrompe ambos os lados da rede elétrica primária. Energia perigosa pode estar presente dentro do chassi quando o comutador liga/desliga estiver na posição desligado. O plugue de alimentação ou um dispositivo de união é usado como dispositivo de desligamento, o dispositivo de desligamento deve permanecer pronto para funcionar.
20. Exposição a níveis de barulho extremamente altos podem causar perda permanente de audição. As pessoas variam consideravelmente em susceptibilidade a perda de audição causada por ruídos, mas quase todo mundo vai perder algo da audição se exposto a ruído suficientemente intenso por tempo suficiente. A Administração de Segurança Ocupacional e Saúde americana (OSHA) especificou os seguintes níveis permissíveis de exposição a ruído:

Duração Por Dia Em Horas	dBA de Nível de Som, Resposta Lenta
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 1⁄2	102
1	105
1⁄2	110
1⁄4 ou menos	115

De acordo com a OSHA, qualquer exposição excedente aos limites permissíveis acima pode resultar em alguma perda de audição. Tampões de ouvido ou protetores sobre os canais do ouvido ou sobre as orelhas precisam ser usados ao operar este sistema de amplificação para poder evitar uma perda permanente de audição, se a exposição for em excesso aos limites acima estabelecidos. Para assegurar contra exposição perigosa potencial a níveis de alta pressão de ruído, é recomendado que todas as pessoas expostas a equipamento capaz de produzir níveis de alta pressão de ruído tais como este sistema de amplificação estejam protegidas por protetores de ouvido enquanto esta unidade estiver em funcionamento.

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES!

安全のための重要事項

警告: 電気製品を使用するときは、次の項目を含め、基本的な注意事項を常にお守りください。

1. 本書の指示内容をお読みください。
2. 本書は保管してください。
3. すべての警告に注意してください。
4. すべての指示に従ってください。
5. 本装置を水の近くで使用しないでください。
6. お手入れには乾いた布をお使いください。
7. 開口部をふさがないでください。メーカーの指示に従って設置してください。
8. ラジエータ、ストーブなど (アンプを含む)、発熱体の近くに設置しないでください。
9. 分極プラグや接地プラグの安全性を損なわないようにしてください。分極プラグの2つのブレードは、一方が他より幅広くなっています。接地式のプラグには2つのブレードと接地プラグがあります。幅広のブレードや接地プラグは安全のために付けられています。所定のプラグがコンセントなどに合わない場合、旧式のコンセントなどの交換について技術者に問い合わせてください。
10. 電源コードを踏んだり挟んだりしないように保護してください。特にプラグ、コンセント、装置から出る部分を保護してください。
11. 備品/付属品はメーカーのものを使用してください。
12. カート、スタンド、三脚、ブラケット、テーブルなどは、メーカー指定のもの、または装置とともに販売されているもの使用してください。カートを使用するときは、カートと装置を動かしたときに横転などでケガをしないよう注意してください。
13. 落雷の恐れのある嵐のとき、または長期間使用しないときは本装置の電源を外してください。
14. 保守作業はすべて資格のあるサービス担当者に依頼してください。保守作業が必要になるのは、装置が故障した場合、たとえば、電源コードやプラグが破損、装置に液体がかかる。物が落ちる、雨など湿度の影響を受ける、正常に動作しない、落下した場合などです。
15. グランドピン（接地ピン）は決して取り外さないでください。フリーブックレット「感電と接地」を入手してください。装置の電源コードの横に記載されているタイプの電源にのみ接続してください。
16. 本製品をラックに載せる場合は、背面を支持するものが必要です。
17. Note for UK only: If the colors of the wires in the mains lead of this unit do not correspond with the terminals in your plug, proceed as follows: a) The wire that is colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow. b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black. c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. 電気機器に水がかからないようにしてください。花瓶など液体の入ったものを装置に置かないように注意してください。
19. オン/オフスイッチは、主電源のどちらの側も切断しません。オン/オフスイッチがオフ位置のとき、シャシー内部のエネルギー（高電圧）は危険なレベルにあります。主電源プラグまたは機器のカプラが切断装置になっています。切断装置はすぐに動作し使用できる状態にしておく必要があります。
20. 極めて高い騒音レベルは聴覚を永久に損なう原因になることがあります。騒音による聴覚障害の可能性は人によって異なりますが、十分に高い騒音を十分長い時間浴びた場合には、ほぼすべての人が何らかの障害を被ります。米国労働安全衛生庁 (OSHA) は、許容できるノイズレベル（騒音暴露レベル）を次のように定めています。

1日当たりの時間	サウンドレベルdBA、スローレスポンス
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1½	102
1	105
½	110
1⁄4 以下	115

OSHAによると、上記許容限度を超える場合は聴覚障害の原因になります。騒音が上記限度を超える場合は、永久的な聴覚障害を避けるため、このアンプシステムの操作時に、外耳道または耳全体にイヤプラグやプロテクタを装着する必要があります。高音圧レベルによる危険な状態を避けるため、このアンプシステムのような高音圧レベルを出力する機器に触れる人はすべて、本機を使用中はプロテクタにより聴覚を保護することをおすすめします。

本書は保管してください!

重要安全事项

警告：操作电器产品时，请务必遵守基本安全注意事项，包括：

1. 阅读说明书。
2. 妥善保管说明书。
3. 注意所有安全警告。
4. 按照要求和指示操作。
5. 请勿在靠近水（或其它液体）的地方使用本机。
6. 本机只能用干燥布料擦拭。
7. 请勿遮盖任何通散热口。确实依照本说明书安装本机。
8. 请勿将本机安装在任何热源附近，例如电暖器、蓄热器件、火炉或其他发热电器（包括功率放大器）。
9. 请勿破坏两脚型插头或接地型插头的安全装置。两脚型插头有两个不同宽度的插头片，一个窄，另一个宽一点。接地型插头有两个相同的插头片和一个接地插脚。两脚型插头中宽的插头片和接地型插头接地插脚起着保障安全的作用。如果所附带的插头规格与您的插座不匹配，请让电工更换插座以保证安全。
10. 请勿踩踏或挤压电源线，尤其是插头、插座、设备电源输入接口或者电源线和机身连接处。
11. 本机只可以使用制造商指定的零件 / 配件。
12. 本机只可以使用与本机搭售或由制造商指定的机柜、支架、三角架、托架或桌子。使用机柜时，请小心移动已安装设备的机柜，以避免机会推翻造成身体伤害。
13. 在雷雨天或长期不使用的情况下，请拔掉电源插头。
14. 所有检查与维修都必须由指定的专业维修人员进行。如本机的任何形式的损伤都须检修，例如电源线或插头受损，有液体或物体落入机身内，曾暴露于雨天或潮湿的地方，不能正常运作，或曾掉落后损坏等。
15. 不得拔出接地插脚。请写信索取免费手册《 Shock Hazard and Grounding》。使用前，请仔细检查确认所使用的电源电压是否匹配设备上标注的额定电压。
16. 如果本机装在机柜中 , 其后部也应给予相应的支撑固定。
17. **Note for UK only:** If the colors of the wires in the mains lead of this unit do not correspond with the terminals in your plug, proceed as follows:

    a) The wire that is colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow.

    b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black.

    c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. 本机不得暴露于滴水或溅水中。请勿将诸如花瓶等装有液体的物体放置于本机上。
19. 本机电源开关不能同时断开两端的电源，完全切断外部电源。因此当开关位于“OFF”位置时，本机外壳仍有可能带有触电的危险。电源插头或耦合器能够与设备或者电源容易分开，保证电源的完全切断，从而保证安全。
20. 声压级较高的噪音容易造成听力的永久性损失。因噪声而造成的听力损失程度 , 个体间的差异较大 , 但几乎每个人在声压级较高的噪音环境里一定时间，都会有不同程度的听力损失。美国政府职业安全与保健管理局（OSHA）就此规定了下列容许噪声级：

每天持续小时数	声压级（dBA）慢反应
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1½	102
1	105
½	110
¼ 或更少	115

据 OSHA, 任何超出以上所允许的范围 , 都会造成部分听力的损失。使用本功放系统时，必须佩戴如耳塞等保护耳朵的器件，防止长时间处于上述限制级以上的环境而引起永久性听力受损。本机运行时，如果超过上述所规定的最大限制，为了抵御较高的声压对于听受损所造成的潜在危险，建议使用诸如功放系统等引起高声压级噪声的所有人均佩戴保护耳朵的器件。

请妥善保管本说明书！

중요 안전 지침

경고: 전기 제품 사용 시 다음 사항을 포함해 기본적인 주의 사항을 항상 따라야 합니다.

1. 이 지침을 읽어 주십시오.
2. 이 지침을 준수하여 주십시오.
3. 모든 경고 사항에 주의해 주십시오.
4. 모든 지침을 따라 주십시오.
5. 물기가 있는 근처에서 이 기기를 사용하지 마십시오.
6. 마른 헝겊으로만 청소해 주십시오.
7. 통풍구를 막지 마십시오. 제조업체의 지침에 따라 설치해 주십시오.
8. 라디에이터, 가열기, 난로 또는 열을 발산하는 기타 기기(앰프 포함) 근처에 설치하지 마십시오.
9. 극성 플러그나 접지형 플러그의 안전 용도를 무시하지 마십시오. 극성 플러그는 한쪽 날이 다른 쪽보다 더 넓습니다. 접지형 플러그에는 2개의 날과 1개의 접지 플러그가 있습니다. 넓은 날 또는 1개의 접지 플러그는 안전을 위해 제공됩니다. 제공된 플러그가 사용자의 콘센트에 맞지 않으면 구식 콘센트의 교체에 대해 전기 기술자에게 문의하십시오.
10. 전원 코드 특히, 플러그, 소켓 및 기기에서 나오는 지점이 밟히거나 집히지 않도록 보호하십시오.
11. 제조업체에서 제공하는 부착 장치/액세서리만을 사용하십시오.
12. 제조업체에서 지정하거나 기기와 함께 판매되는 카트, 스탠드, 삼각대, 브래킷 또는 테이블만을 사용하십시오. 카트 사용 시 카트/기기 결합물을 움직일 때 전복으로 인해 부상을 입지 않도록 주의해 주십시오.
13. 번개와 폭풍이 올 때 그리고 장기간 사용하지 않을 때는 이 기기의 플러그를 뽑아 놓으십시오.
14. 자격을 갖춘 서비스 요원에게 모든 서비스를 의뢰하십시오. 전원 공급 코드 또는 플러그가 손상되거나 액체를 엎지르거나 기기 안에 이물질을 떨어뜨리거나 비 또는 습기에 기기를 노출하거나 정상적으로 작동하지 않거나 기기를 떨어뜨린 경우와 같이 기기가 손상된 경우에는 서비스를 받아야 합니다.
15. 접지 핀을 제거하지 마십시오. 당사의 무료 소책자인 "감전 위험 및 접지"을 우편으로 주문해 주십시오. 전원 공급 코드의 기기에 표시된 유형의 전원 공급 장치만 연결해 주십시오.
16. 이 제품을 장비 랙에 장착할 경우에는 후면 지지대를 설비해야 합니다.
17. Note for UK only: If the colors of the wires in the mains lead of this unit do not correspond with the terminals in your plug, proceed as follows: a) The wire that is colored green and yellow must be connected to the terminal that is marked by the letter E, the earth symbol, colored green or colored green and yellow. b) The wire that is colored blue must be connected to the terminal that is marked with the letter N or the color black. c) The wire that is colored brown must be connected to the terminal that is marked with the letter L or the color red.
18. 전기 기기가 비나 물방울에 노출되지 않도록 주의하고 꽃병과 같이 용액이 들어 있는 물체를 기기 위에 놓지 않도록 주의해 주십시오.
19. 본 기기의 ON/OFF 스위치는 양쪽의 주 기기 전원을 차단하지 않습니다. ON/OFF 스위치가 OFF 위치에 있더라도 섀시 내부에 위험한 전기가 흐를 수 있습니다. 기본 플러그 또는 기기 커플러는 분리 장치로 사용됩니다. 분리 장치는 바로 사용 가능한 상태로 두어야 합니다.
20. 매우 높은 소음에 노출되면 영구적으로 청각이 손상될 수 있습니다. 소음으로 인한 청각 손상 가능성은 개인별로 매우 다르지만 장시간 매우 강한 소음에 노출되면 거의 모든 사람들에게 어느 정도의 청각 손상이 발생합니다. 미국 정부의 OSHA(작업 안전 및 건강 관리국)은 다음과 같이 용인 가능한 소음 노출을 규정하고 있습니다.

일별 지속 시간	소음 수준 dBA, 저속 반응
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1½	102
1	105
½	110
¼ 이하	115

OSHA에 따르면 용인 가능한 위 제한 수치를 초과하여 노출된 경우 일부 청각이 손상될 수 있습니다. 위에 명시된 제한치를 초과하여 노출되는 경우 영구적인 청각 손상을 예방하려면 이 앰프 시스템 사용 시 귀마개 또는 귀 전체를 덮는 보호구를 착용해야 합니다. 잠재적으로 위험한 높은 음압에 노출되지 않도록 하려면 이 앰프 시스템과 같이 높은 음압을 생성할 수 있는 장비에 노출되는 모든 사람이 기기가 작동하는 동안 청각 보호구를 착용하는 것이 좋습니다.

이 지침을 잘 보관해 주십시오!

IPR™ 1600/3000/4500/6000

Power Amplifier

Congratulations on your purchase of an IPR power amplifier, designed for years of reliable, flawless operation under rigorous use. The groundbreaking IPR series utilizes an advanced design that allows Peavey engineers to dramatically reduce weight while increasing output power, reliability and thermal efficiency. IPR Series amplifiers are designed with a resonant switch-mode power supply and a high-speed class D topology that yields the highest audio resolution and efficiency available. This revolutionary amplifier offers the sonic superiority and unsurpassed reliability for which Peavey is famous, in an extremely efficient and lightweight design. Advanced technology and extensive protection circuitry allow operation with greater efficiency into difficult loads and power conditions. The DDT™ (Distortion Detection Technique) circuitry ensures trouble-free operation into loads as low as 2 ohms. DDT protects drivers and ensures that sonic integrity is maintained, even in extreme overload conditions. The IPR's high-efficiency design allows the amplifier to operate at very low temperatures, and does not require massive heat sinks to cool. For your safety, read the important precautions section, as well as input, output and power connection instructions.

Although the IPR amplifier is simple to operate and housed in an ultra-strong, ultra-lightweight chassis, improper use can be dangerous. This amplifier is very highpowered and can put out high voltages and sizable currents at frequencies up to 30 kHz. Always use safe operating techniques when operating this amplifier.

Before you send signal through your amplifier, it is very important to ensure that the product has the proper AC line voltage supplied. You can find the proper voltage for your amp printed next to the IEC line (power) cord on the rear panel of the unit. Each product feature is numbered. Refer to the front-panel diagram in this manual to locate the particular features next to its number.

⚠ Please read this guide carefully to ensure your personal safety as well as the safety of your amplifier.

Features:

- 2 channel independent, fourth-order Linkwitz-Riley crossovers
- DDT protection
- Revolutionary IPR class D topology
- Detented input controls
- Combination XLR 1/4" inputs
- 4 pole twist lock output connectors
- Ultra-light weight
- Individual signal pass 1/4" jacks on each channel
- LED illuminated
- Standby, LED power present indication

⚠ **VENTILATION: For proper ventilation, allow 12" clearance from nearest combustible surface. Make sure that vents are not blocked and air can flow freely through the unit.**

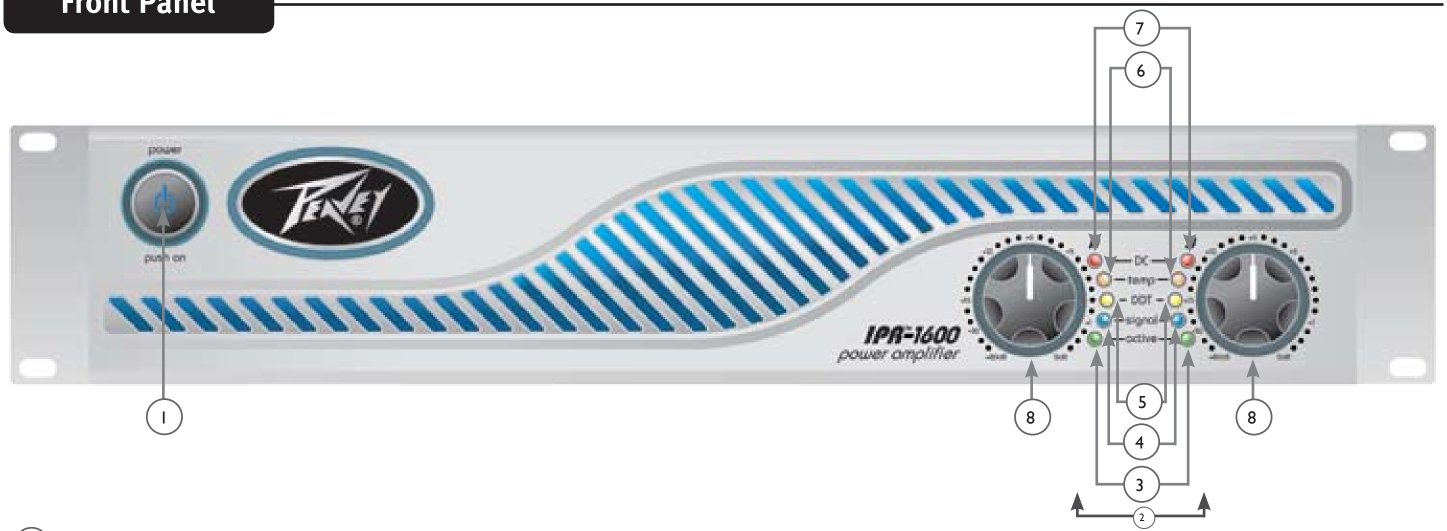
⚠ **WARNING: Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.**

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or and experienced radio/TV technician for help.

Front Panel



1 AC POWER SWITCH
This button triggers the relay that provides power to the amplifier. This unique power switch will glow blue (along with the Peavey logo) in standby mode, indicating AC power has been connected to the amplifier but the amplifier has not yet been turned on.

2 INDICATORS
The IPR™ amplifiers feature five front-panel LED indicators per channel: ACTIVE, SIGNAL, DDT™, TEMP and DC. These LED indicators inform the user of each channel's operating status and warn of possible abnormal conditions.

3 ACTIVE LED
The Active LED indicates that its channel's output relay is closed and the channel is operational. It lights under normal operation and remains on, even when the channel is in DDT gain reduction. These protection features leave the output relay closed. If the Active LED goes off, there is no signal at the output connectors.

4 SIGNAL LED
This LED lights when its channel produces an output signal of about 4 volts RMS or more (0.1 volt or more at the input, with 0 dB attenuation and standard x40 voltage gain). This signal indicates whether a signal is reaching and being amplified by the amplifier.

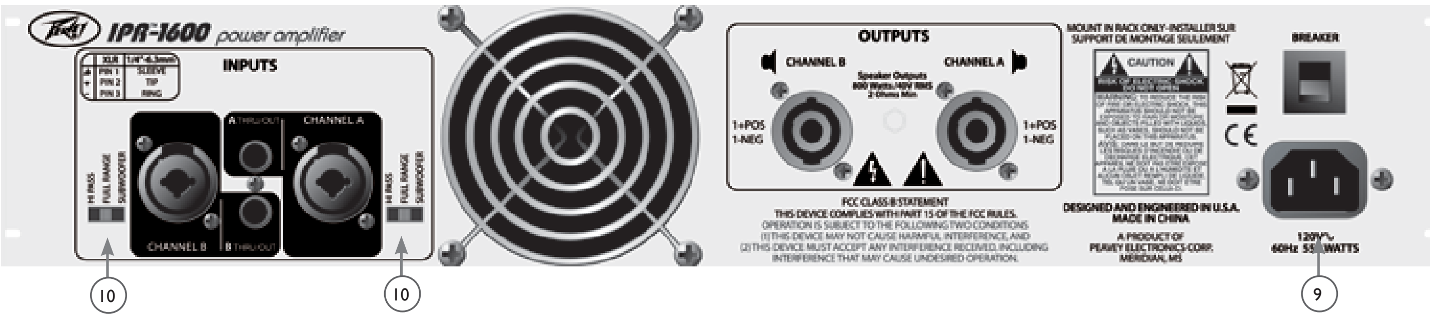
5 DDT™ (DISTORTION DETECTION TECHNIQUE) LED
A channel's DDT LED will light at the onset of clipping. If the LEDs are flashing quickly and intermittently, the channel is just at the clip threshold. A steady, bright glow means the amp is clip limiting, or reducing gain to prevent severely clipped waveforms from reaching the loudspeakers. See the Distortion Detection Technique section for more information. During initial power-up the DDT LED will light to indicate that the RAMPUP™ gain reduction circuitry is activated. This prevents sudden signal bursts when the speaker relays are closed.

6 TEMP LED
In the unlikely event of an unstable thermal condition, amplifier protection will be activated and will shut down the offending channel. The Temp LED will remain illuminated until safe operating temperatures have returned.

7 DC LED
In the event of abnormal operating conditions, the IPR has built-in amplifier protection. Under conditions that would normally damage the power amplifier, the DC LED will illuminate and the channel will automatically attempt to restart to correct the condition. If the amplifier does not return to normal operating status, contact your local authorized service center.

8 INPUT ATTENUATORS
Whenever possible, set the attenuators fully clockwise to maintain optimum system headroom. The input attenuator controls, located at the front panel (one for channel A, one for channel B), adjust gain for their respective amplifier channels in all modes. See the specifications at the end of this manual for standard voltage gain and input sensitivity information.

Rear Panel



9 **AC POWER INLET**:
This is the receptacle for an IEC line cord, which provides AC power to the unit. Connect the line cord to this connector to provide power to the unit. Damage to the equipment may result if improper line voltage is used. (See line voltage marking on unit).

Never break off the ground pin on any equipment. It is provided for your safety. If the outlet used does not have a ground pin, a suitable grounding adapter should be used and the third wire should be grounded properly. To prevent the risk of shock or fire hazard, always make sure that the amplifier and all associated equipment is properly grounded.

NOTE: FOR U.K. ONLY
As the colors of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: (1) The wire which is colored green and yellow must be connected to the terminal which is marked by the letter E, or by the Earth symbol, or colored green or green and yellow. (2) The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N, or the color black. (3) The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L, or the color red.

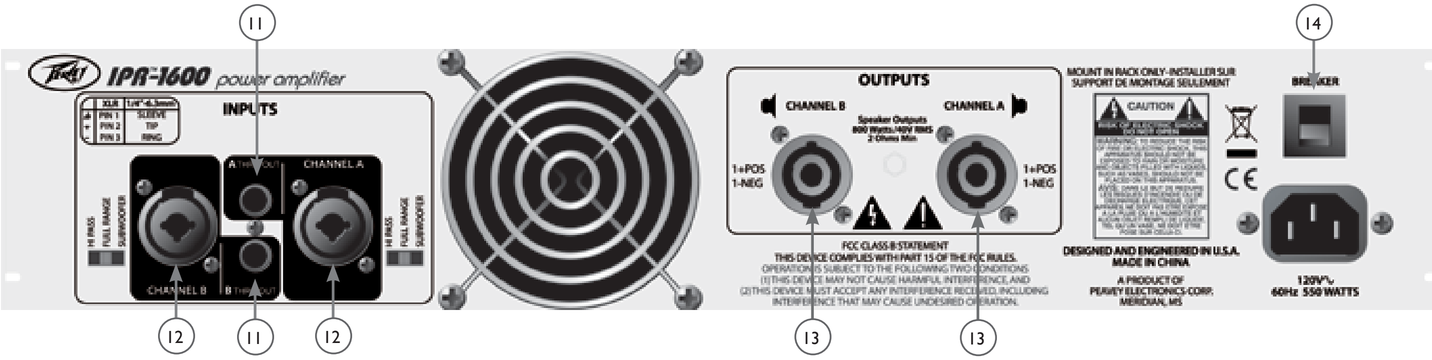
10 **CHANNEL MODE SWITCH**

HIGH PASS
This position is used to activate the HIGH PASS filter for the corresponding channel. This Linkwitz -Riley filter will limit the frequencies sent to the associated amplifier channel to those frequencies above 100 Hz. In situations where separate subwoofer cabinets are being used, this position would indicate connecting the mid-high frequency speaker cabinet to the channel associated with the HIGH PASS switch.

FULL RANGE
As the name implies, the Full Range position on this switch allows all frequencies to pass to the amplifier. Normally used when connecting a full range speaker enclosure to the amplifier's output.

SUBWOOFER
This position is used to activate the LOW PASS filter for the corresponding channel. This Linkwitz-Riley filter will limit the frequencies sent to the associated amplifier channel to those frequencies below 100 Hz. In situations where separate subwoofer cabinets are being used, this position would indicate connecting the subwoofer speaker cabinet to the channel associated with the Subwoofer switch.

Rear Panel



11 **THRU/OUT JACKS**

This 1/4” jack supplies parallel output signals from the associated channel for patching to this amplifier and/or additional power amplifier inputs. The Thru/Out jack is affected by the position of the associated Channel Mode switch. This 1/4” jack also provides an unbalanced (tip/sleeve) output to be patched with single-conductor shielded cables.

12 **CONNECTING INPUTS**

Input connections are made via the 3-pin XLR (pin 2+) or 6.3 mm plug combination connectors on the rear panel of the amplifier. The inputs are actively balanced. The input overload point is high enough to accept the maximum output level of virtually any signal source.

13 **CONNECTING OUTPUTS**

All models have one combination 4 pole twist lock output connector per channel. While a 1/4” speaker cable may be connected to this output, the 4 pole twist lock output connection is the preferred method.

14 **CIRCUIT BREAKER**

In the unlikely event of operating conditions that may potentially damage the amplifier, the circuit breaker may trip. After inspecting the cables and connections, the amplifier can be reset. If the circuit breaker trips a second time, contact the local Peavey authorized service center.

ENGLISH

IPR™ 1600/3000/4500/6000 DSP

Power Amplifier

As the name implies, the IPR 1600, 3000, 4500, and 6000 DSP all include advanced digital signal processing. The DSP was designed to be incredibly effective, yet extremely easy to use. Using unique and revolutionary advanced bass enhancement processes, the IPR DSP amplifiers dramatically improve the perceived level of bass in any system, using a fraction of the power that would be required with any other power amp.

Before you send signal through your amplifier, it is very important to ensure that the product has the proper AC line voltage supplied. You can find the proper voltage for your amp printed next to the IEC line (power) cord on the rear panel of the unit. Each product feature is numbered. Refer to the front panel diagram in this manual to locate the particular features next to its number.

Please read this guide carefully to ensure your personal safety as well as the safety of your amplifier.

IPR DSP Features:

- DDT™ protection
- Revolutionary IPR class D topology
- Detented input controls
- Combination XLR 1/4” inputs
- Combination 1/4” or 1/4” 4 pole twist lock output connector
- Light weight
- Individual signal pass-thru 1/4” jacks on each channel
- LED illuminated
- DSP-based Loudspeaker Management System
- 120 ms of delay per channel
- 4 bands of parametric equalization per channel
- Security lock
- Adjustable fourth-order Linkwitz-Riley Crossover
- Adjustable fourth-order high-pass filter each channel
- Setup wizard
- MAXX Bass®
- Horn EQ each channel
- Blue, backlit LCD screen

WARNING: PLEASE REVIEW YOUR DSP SETTINGS BEFORE SENDING SIGNAL TO THE AMPLIFIER. INCORRECT SETTINGS CAN POTENTIALLY DAMAGE SPEAKER ENCLOSURES. We have made every attempt to ensure the Setup Wizard will help correctly configure the DSP; however, incorrect settings at any point of the setup process can damage your speaker enclosures. If you have any questions, please no not hesitate to call our customer service line.

VENTILATION: For proper ventilation, allow 12" clearance from nearest combustible surface.
Make sure that vents are not blocked and air can flow freely through the unit.

WARNING: Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or and experienced radio/TV technician for help.

To navigate through the menus on the LCD screen, simply use the push-button navigation encoder located to the right of the LCD screen.



Fig. 1

The quickest and easiest way to configure any IPR™ DSP model is to use the Setup Wizard. After switching the unit on, the IPR DSP will display the Setup Wizard entry screen for 6 seconds (Fig. 1). Turn the encoder to "Yes" and depress to enter the Setup Wizard. If no input is received after six seconds, the screen will advance to the main operating menu.

SETUP WIZARD (Fig. 2)



Fig. 2

If there are currently stored manual settings in the DSP, the LCD screen will read "CLEAR MANUAL EQ SETTINGS?" This warning indicates there have been changes made to the DSP in manual mode and continuing through the Setup Wizard will erase the previously stored settings. To continue through the wizard, select "YES." Selecting "NO" will leave the Setup Wizard and advance to the main operating menu.

Speaker Selection



Fig. 3

The first screen in the Setup Wizard allows the user to select the speaker associated with each channel of the amplifier. Rotate the navigation encoder and press to select the speaker for each channel. By selecting the speaker associated with each channel, the IPR DSP can make certain assumptions and create optimal settings for most circumstances with very little input from the user. The IPR DSP includes a library of Peavey speakers, as well as some generic selections for non-Peavey speakers. (Fig. 3)



Fig. 4

After selecting speakers for each channel, if a subwoofer has not been selected, the user will be prompted with, "DOES THE SYSTEM HAVE A SUBWOOFER?" If "Yes" is selected, the amplifier will assume it is part of a two-way system with another amplifier operating the subwoofer. The IPR DSP will then assign a 100 Hz crossover to each channel, allowing only those frequencies above 100 Hz to pass to the speaker cabinets attached to the amplifier. If a subwoofer was selected during the setup process, the amplifier will automatically assign the appropriate crossover to each channel.

NOTE: In the Setup Wizard the crossover is automatically set at 100 Hz. Enter Manual mode to adjust crossover frequency. (Fig. 4)

Setup Wizard Input Mode Select:

The IPR™ DSP has the capability of routing the signal coming into channel A to channel B for Mono operation. In the event the user selects a mid-high cabinet for one channel and a subwoofer for the other channel, the IPR DSP will make the assumption the amplifier is being used in Mono and will route the signal coming into channel A to channel B, as well.



Fig. 5

Otherwise, the user will be prompted to select the Input mode of operation. Mono, as described above, will send the signal coming from input A to both the A and B amplifiers. (Fig. 5). In other words, both channels will receive the signal coming from channel A. In Stereo mode, each channel will receive an independent input. Amplifier A will use input A and amplifier B will get signal from Input B (Fig. 6).



Fig. 6

Keep in mind the A and B 1/4" thru outputs are connected in parallel with the A and B input connectors, respectively. This is extremely helpful when running multiple amplifiers. To preserve the balanced input when using the thru output, use a TRS (Stereo) 1/4" cable.

Any of these settings can be changed in Manual mode.

SETUP WIZARD EQ

EQ (or equalization) is designed to either make corrections to the audio signal based on frequency anomalies in a particular room, or to color the audio signal to adjust for a specific application. Many of these application-style EQs color the signal path to represent the EQ curve that would be typically associated with a style of music or a specific application (such as speech). After speaker cabinet selection, the IPR™ DSP will ask the user if EQ is required (Fig. 7). If "Yes" is selected the user will be able to scroll through several pre-designed EQ curves that will give the user the general characteristics associated with one of the following selections (Fig. 8):



Fig. 7



Fig. 8

Rock
Dance
Thump
DJ
Contemporary Worship
Speech

Setup Wizard Remote Speaker Delay

Delay is often required for systems with remote speakers. Occasionally remote speakers are required for larger audiences. These speakers can provide additional coverage in areas the main PA speakers do not adequately cover. Unless the remote speakers are delayed properly the audience will notice a time difference between the primary source (main PA) and remote speaker. This time difference will be perceived as an echo and will cause an undesirable listening environment. The IPR DSP amplifiers offer up to 120 mS of delay per channel, enough to position the remote speakers up to 136 ft from the primary PA speakers (Fig. 9).



Fig. 9

When the amplifier is configured to drive a Mono, two-way speaker system, the delay adjustment changes both channels simultaneously. Once in the delay screen, turn the navigation encoder to increase or decrease the amount of delay. The screen displays the delay in milliseconds, feet and meters (Fig. 10).



Fig. 10

Setup Wizard Lock Settings:

The IPR™ DSP allows the user to safely lock the settings of the amplifier after they have been configured. This feature can be extremely useful when using the IPR DSP in an installation environment, preventing unwanted changes to the settings that can potentially damage the speakers. The user can chose whether to disable the security lock, lock all of the settings, or ALL of the settings EXCEPT the volume controls (input attenuators) (Fig.11). If the security lock is engaged, users will be prompted to enter the security code before being able to edit any of the DSP settings. Once the correct access code has been entered, the control screen will remain unlocked until the user either completes the Setup Wizard or returns to the main menu (Fig.12). Please contact Customer Service if the lock code is forgotten or misplaced.

NOTE: The IPR DSP input attenuators are actually encoders, unlike the non-DSP version of the IPR, and are controlled by DSP.



Fig. 11



Fig. 12

Main Menu



Fig. 13

Scroll through menu using navigation encoder

Main Menu Settings

The Main Menu is divided into six sections, accessible by scrolling right or left through the Main Menu options using the navigation encoder (Fig. 13). Each menu item displays its current status. Press the encoder over the selection to edit.

MODE



The IPR™ DSP has the capability of routing the signal coming into input A to both amplifiers A and B for Mono operation (Fig. 14).



Fig. 14

In Mono mode, both channels will receive the signal coming in from channel A. In Stereo mode, each channel will receive and independent input. Amplifier A will use input A, and amplifier B will use input B (Fig. 15).

Keep in mind the 1/4” thru outputs can be used to route their respective input signals to other to other amplifiers. This is extremely helpful when in sound systems with amplifiers.

To preserve the balanced input when using the thru output, use a TRS (stereo) 1/4" cable to route the "thru" signal to another balanced input.



Fig. 15

Volume

Volume:

The Main Menu displays the current settings for the volume controls (0 being maximum) (Fig. 16)

NOTE: The volume controls are really input attenuators and are controlled by DSP.

Whenever possible, set the attenuators to maximum (0) to maintain optimum system headroom. The input attenuator controls, located on the front panel (one for channel A, one for channel B), adjust gain for their respective amplifier channels in all modes. See the specifications at the end of this manual for standard voltage gain and input sensitivity information.



Fig. 16

Crossover

The Main Menu displays the status of the crossover associated with each channel, either OFF, HI or LOW. In the case of this illustration, channel A indicates high frequencies are passing onto amplifier A. Channel B indicates low frequencies are passing onto amplifier B (Fig. 17).



Fig. 17

To adjust the crossover, press the navigation encoder while the cursor is highlighting “XVR.”

NOTE: INCORRECT CROSSOVER SETTINGS MAY DAMAGE YOUR SPEAKERS! Use speaker manufacturer’s recommended settings to avoid potential damage.

Crossover Edit mode allows the user to remove, add or adjust the crossover point. Select the desired crossover frequency and press the navigation encoder (Fig. 18). To turn OFF the crossover function, lower the crossover frequency until "None - Full Range" appears on the screen.



Fig. 18

Once the crossover frequency has been selected, set the frequency range that channels A and B each receive. Press the navigation encoder to select and advance (Fig. 19). These screens will not appear if the crossover is turned off.



Fig. 19

The next menu allows the selection of a high-pass filter for each channel. This filter reduces unwanted, potentially energy-robbing low-end frequencies from entering the system (Fig. 20). Setting an appropriate high-pass filter frequency also helps protect the loudspeaker from damage and adjusts the frequency range of the Maxx bass processor.



Fig. 20

EQ

The EQ section of the Main Menu indicates whether the EQ is active on each channel. Pressing the navigation encoder when the cursor highlights “EQ” will enter EQ Edit mode. Each channel has 4 parametric EQs , horn equalization and enhanced bass processing (Fig. 21).

After entering Edit mode, the user will be able to activate or deactivate the EQ on each channel. Press the navigation encoder to move the cursor from EQ to channel A, then select ON or BYPASS. Repeat for channel B (Fig. 22).

Turn the navigation encoder to the right to navigate to the BASS ENHANCEMENT SCREEN. Press and select to adjust the amount of BASS ENHANCEMENT (Fig. 23).

MaxxBass® uses psycho-acoustics to calculate precise harmonics that are related to the fundamental tones of sound. The harmonics are generated mostly from low-bass that is below the high-pass filter setting. When these harmonics are combined, it creates the effect of lower, deeper frequencies.

• Extends perceived bass response by up to 1.5 octaves

• Preserves the dynamic range and character of the original bass



Fig. 21



Fig. 22



Fig. 23

Parametric EQ

Parametric equalizers allow precise control of the amplitude, center frequency and bandwidth of these bell response filters.

Each channel of the amplifier has four bands of parametric EQ. These EQs can be used to compensate for peaks and dips in the frequency response of certain speakers, eliminate feedback, and reduce or enhance any area of the frequency spectrum. The attached frequency diagram will help identify the frequencies that may need to be adjusted.



Fig. 24

Each parametric EQ has three adjustable parameters:

Amplitude: the level of increase or decrease in decibels (cut or boost up to 15 dB)

Frequency: the center frequency of the bandwidth being adjusted.

Bandwidth: the width of the frequency band being adjusted. The bandwidth control is adjustable from a narrow 3/10 of an octave for precise filtering to a wide 2 octaves for broad control.

To adjust each EQ simply scroll to the desired EQ and press the navigation encoder to adjust each parameter (Fig. 24). Repeat for each of the four EQs on channel A and B.

HORN EQ

The horn equalization in the IPR™ DSP provides a gentle, rising high-frequency boost to compensate for the roll-off inherent to most high frequency horns. Adjust the frequency and level to achieve the desired response. (Fig. 25)



Fig. 25

Delay:

The Delay screen on the Main Menu indicates how much delay is present on each channel in milliseconds. To enter Delay Edit mode, highlight “DLY” with the cursor and press the navigation encoder (Fig. 26).



Fig. 26

Delay is often required for systems with remote speakers. Occasionally remote speakers are required for larger audiences. These speakers can provide additional coverage in areas that the main PA speakers are not adequate. Unless the remote speakers are delayed properly, the audience will notice a time difference between the primary source (main PA) and remote speaker. This time difference will be perceived as an echo and will cause an undesirable listening environment. The IPR™ DSP amplifiers offer up to 120 mS of delay per channel, enough to position the remote speakers up to 136 ft from the primary PA speakers.

Once in the delay screen, turn the navigation enconder to increase or decrease the amount of delay. The screen displays the delay in milliseconds, feet and meters.

Lock Settings:



Fig. 27

The IPR™ DSP allows the user to safely lock the settings of the amplifier (Fig. 27). This feature can be extremely useful when using the IPR DSP in an installation environment, preventing unwanted persons from changing the settings and potentially damaging the speakers. The user can choose to disable the security lock, lock ALL DSP settings, or lock ALL of the settings EXCEPT the volume controls (input attenuators). If the security lock is engaged, users will be prompted to enter the security code before being able to edit any of the DSP settings. The control screen will automatically relock when the user returns to the main menu. Please contact Customer Service if the lock code is forgotten or misplaced.

After selecting the type of lock, set a four-digit security code to engage the security feature. It is always best to record the access code in a safe place for future reference.

AUTOMATIC STORAGE OF DSP SETTINGS

When using the Setup Wizard, audio processing is not changed and the settings are not stored until setup is complete. None of the Wizard settings will be stored if the amplifier is turned off before completing the Wizard setup. The amplifier will return to previous settings when next powered on.

When manually editing DSP parameters, the DSP processing will reflect changes as they are made. Changes are then automatically stored by returning to the Main Menu. Turning off the power before returning to the Main Menu will erase the changes made and return to the previous settings.

IPR™ 1600 Specification Sheet

Rated Power (2 x 2 ohms)	- 800 watts per channel @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (2 x 4 ohms)	- 530 watts per channel @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (2 x 8 ohms)	- 300 watts per channel @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (1 x 2 ohms)	- 1000 watts @ 1 kHz at <0.1% T.H.D.
Rated Power (1 x 4 ohms)	- 600 watts @ 1 kHz at <0.1% T.H.D.
Rated Power (1 x 8 ohms)	- 320 watts @ 1 kHz at <0.1% T.H.D.
Minimum Load Impedance	- 2 ohms
Maximum RMS Voltage Swing	- 55 volts
Frequency Response	- 10 Hz - 50 kHz; +0, -3 dB at 1 watt
T.H.D. (2 x 2 ohms)	- <0.1% @ 600 watts per channel from 20 Hz to 1.5 kHz, decreasing to 500 watts at 20 kHz at <0.25%
T.H.D. (2 x 4 ohms)	- <0.1% @ 470 watts per channel from 20 Hz to 20 kHz
T.H.D. (2 x 8 ohms)	- <0.1% @ 250 watts per channel from 20 Hz to 20 kHz
Input CMRR	- > - 60 dB @ 1 kHz
Voltage Gain	- x 60 (+35 dB)
Crossover	- 100 Hz switchable 2nd order High pass and 3rd order Low Pass per channel
Crosstalk	- > -70 dB @ 1 kHz at 100 watts power @ 4 ohms
Hum and Noise	- > -105 dB, "A" weighted referenced to rated power @ 4 ohms
Damping Factor (8 ohms)	- > 170:1 @ 20 Hz - 1 kHz at 8 ohms
Phase Response	- +9 to - 86 degrees from 20 Hz to 20kHz
Slew Rate:	- > 12V/us
Input Sensitivity	- .775 volts +/- 3% for 1 kHz 4 ohm rated power, .68 volts +/- 3% for 1 kHz. 2 ohm rated power
Input Impedance	- 15k ohms, balanced and 7.5k ohms unbalanced.
Current Draw @ 1/8 power	- 550 watts @ 2 ohms, 390 watts @ 4 ohms, 250 watts @ 8 ohms
Current Draw @ 1/3 power	-1,160 watts @ 2 ohms, 810 watts @ 4 ohms, 460 watts @ 8 ohms
Cooling	- Temperature dependent variable speed 80 mm DC fan
Controls	- 2 front panel attenuators, crossover select switch for H.P.F, Normal and L.P.F.
Indicator LEDs	- 2 DDT (clip limiting), 2 Signal presence, 2 Active status, 2 Temp and 2 DC protect
Protection	- Thermal, DC, subsonic, incorrect loads, under and over voltage
Connectors	- Inputs: Dual Combi 1/4" XLR, Outputs: Dual 1/4" signal patch, dual Speakon connectors
Construction	- 0.062" thick aluminum
Dimensions	- 3.5"x19" x 10.5" behind front panel + 0.6" for handle
Dimensions Packed	- 4.72" x20.8" x 12.44" (120mm x 530mm x 316mm)
Net Weight*	- 3.23 kg (7.125 lbs.)
Gross Weight	- 4.31 kg (9.5 lbs.)
Warranty	- 5 years

Rated power readings made with BW: <10 Hz to 22 kHz. All power measurements made at 120 VAC and 240VAC.
2 ohm power is time limited by circuit breaker.
*Net Weight does not include power cord.

IPR-1600 DSP Specification Sheet

Rated Power (2 x 2 ohms)	- 900 watts per channel @ 1 kHz 1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (2 x 4 ohms)	- 515 watts per channel @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (2 x 8 ohms)	- 290 watts per channel @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (1 x 2 ohms)	- 1050 watts @ 1 kHz at <1% T.H.D.
Rated Power (1 x 4 ohms)	- 570 watts @ 1 kHz at <0.1% T.H.D.
Rated Power (1 x 8 ohms)	- 300 watts @ 1 kHz at <0.1% T.H.D.
Minimum Load Impedance	- 2 ohms.
Maximum RMS Voltage Swing	- 55 volts.
Frequency Response	- 10 Hz - 22 kHz, +/- 0.5 dB at 1 watt.
T.H.D. (2 x 2 ohms)	- <0.1% @ 675 watts per channel from 20 Hz to 1 kHz, decreasing to 500 watts at 20 kHz at <0.25%.
T.H.D. (2 x 4 ohms)	- <0.1% @ 510 watts per channel from 20 Hz to 11 kHz, decreasing to 425 watts at 20 kHz at same <0.1%.
T.H.D. (2 x 8 ohms)	- <0.1% @ 270 watts per channel from 20 Hz to 20 kHz.
Input CMRR	- > - 69 dB @ 1 kHz.
Voltage Gain	- x 40 (+32dB).
Crossover	- Adjustable frequencies with 24dB/oct, 4th order Linkwitz –Riley High Pass and Low Pass filter per channel
Crosstalk	- > -70 dB @ 1 kHz at 250 watts power @ 8 ohms.
Hum and Noise	- > -92 dB, "A" weighted referenced to rated power @ 4 ohms.
Slew Rate	- > 12V/µs.
Damping Factor (8 ohms)	- > 150:1 @ 20 Hz - 1 kHz at 8 ohms.
Input Sensitivity	- 1.14 volts +/- 3% for 1 kHz 4 ohm rated power, 1.07 volts +/- 3% for 1 kHz. 2 ohm rated power.
Input Impedance	- 15k ohms, balanced and 7.5k ohms unbalanced.
Current Draw @ 1/8 power	- 540 watts @ 2 ohms, 350 watts @ 4 ohms, 230 watts @ 8 ohms.
Current Draw @ 1/3 power	- 1,250 watts @ 2 ohms, 740 watts @ 4 ohms, 450 watts @ 8 ohms.
Cooling	- Temperature dependent variable speed 80 mm DC fan.
Controls	- 2 front panel detented attenuators, push-button navigation encoder to navigate through the menus on the LCD screen for input mode, parametric EQ, crossover H.P.F, Normal, L.P.F. and more.
Indicator LEDs	- 2 DDT (clip limiting), 2 Signal presence, 2 Active status, 2 Temp and 2 DC protect.
Protection	- Thermal, DC, subsonic, incorrect loads, under and over voltage.
Connectors	- Inputs: Dual Combi 1/4” & XLR, Outputs: Dual 1/4” signal patch, dual twist locking connectors.
Construction	- 0.062” thick aluminum.
Dimensions	- 3.5”x19”x 10.5” behind front panel + 0.6” for handle.
Net Weight	- 3.23 kg (7.12 lbs.*)
Gross Weight	- 4.31 kg (9.5 lbs.)
Warranty	- 5 years.

Rated power readings made with BW: <10 Hz to 22 kHz. All power measurements made at 120 VAC and 240VAC.

2 ohm power is time limited by circuit breaker.

*Net Weight does not include power cord.

IPR-3000 Specification Sheet

Rated Power (2 x 2 ohms)	- 1,490 watts per channel @ 1 kHz 1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (2 x 4 ohms)	- 840 watts per channel @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (2 x 8 ohms)	- 440 watts per channel @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (1 x 2 ohms)	- 1,640 watts @ 1 kHz at <0.1% T.H.D.
Rated Power (1 x 4 ohms)	- 930 watts @ 1 kHz at <0.1% T.H.D.
Rated Power (1 x 8 ohms)	- 470 watts @ 1 kHz at <0.1% T.H.D.
Minimum Load Impedance	- 2 ohms
Maximum RMS Voltage Swing	- 71 volts
Frequency Response	- 20 Hz - 60 kHz; -0.4 dB, -3.0 dB at 1 watt.
T.H.D. (2 x 2 ohms)	- <0.1% @ 1,350 watts per channel from 20 Hz to 4 kHz, decreasing to 1,150 watts at 20 kHz.
T.H.D. (2 x 4 ohms)	- <0.1% @ 820 watts per channel from 20 Hz to 20 kHz.
T.H.D. (2 x 8 ohms)	- <0.1% @ 430 watts per channel from 20 Hz to 20 kHz.
Input CMRR	- > - 76 dB @ 1 kHz
Voltage Gain	- x 75 (+37dB)
Crossover	- 100 Hz switchable 2nd order High pass and 3rd order Low Pass per channel.
Crosstalk	- > -68 dB @ 1 kHz at 100 watts power @ 4 ohms.
Hum and Noise	- > -101.5 dB, "A" weighted referenced to rated power @ 4 ohms.
Slew Rate	- > 12V/μs
Damping Factor (8 ohms)	- > 215:1 @ 20 Hz - 1 kHz at 8 ohms
Phase Response	- +23 to -70 degrees from 20Hz to 20kHz
Input Sensitivity	- 0.775 volts +/- 3% for 1 kHz 4 ohm rated power, 0.730 volts +/- 3% for 1 kHz. 2 ohm rated power
Input Impedance	- 15k ohms, balanced and 7.5k ohms unbalanced.
Current Draw @ 1/8	- 917 watts @ 2 ohms, 618 watts @ 4 ohms, 353 watts @ 8 ohms
Current Draw @ 1/3	- 2,016 watts @ 2 ohms, 1,236 watts @ 4 ohms, 662 watts @ 8 ohms
Cooling	- Temperature dependent variable speed 80 mm DC fan
Controls	- 2 front panel attenuators, crossover select switch for H.P.F, Normal and L.P.F.
Indicator LEDs	- 2 DDT (clip limiting), 2 Signal presence, 2 Active status, 2 Temp and 2 DC protect
Protection	- Thermal, DC, subsonic, incorrect loads, under and over voltage
Connectors	- Inputs: Dual Combination 1/4” XLR, Outputs: Dual 1/4” signal patch, dual 4-pin twist-lock connectors
Construction	- 0.062” thick aluminum
Dimensions	- 3.5”x19”x 10.5” behind front panel + 0.6” for handle
Net Weight	- 3.40 kg (7.5 lbs.*)
Gross Weight	- 4.54 kg (10 lbs.)
Warranty	- 5 years

Rated power readings made with BW: <10 Hz to 22 kHz. All power measurements made at 120 VAC and 240VAC.

2 ohm power is time limited by circuit breaker.

*Net Weight does not include power cord.

IPR-3000 DSP Specification Sheet

Rated Power (2 x 2 ohms)	- 1,450 watts per channel @ 1 kHz 1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (2 x 4 ohms)	- 815 watts per channel @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (2 x 8 ohms)	- 430 watts per channel @ 1 kHz at <0.1% T.H.D. both channels driven.
Rated Power (1 x 2 ohms)	- 1,590 watts @ 1 kHz at <0.1% T.H.D.
Rated Power (1 x 4 ohms)	- 910 watts @ 1 kHz at <0.1% T.H.D.
Rated Power (1 x 8 ohms)	- 450 watts @ 1 kHz at <0.1% T.H.D.
Minimum Load Impedance	- 2 ohms
Maximum RMS Voltage Swing	- 67 volts
Frequency Response	- 10 Hz - 22 kHz, +/- 0.5 dB at 1 watt.
T.H.D. (2 x 2 ohms)	- <0.1% @ 1,300 watts per channel from 20 Hz to 3 kHz, decreasing to 1,120 watts at 20 kHz.
T.H.D. (2 x 4 ohms)	- <0.1% @ 800 watts per channel from 20 Hz to 20 kHz.
T.H.D. (2 x 8 ohms)	- <0.1% @ 420 watts per channel from 20 Hz to 20 kHz.
Input CMRR	- > - 76 dB @ 1 kHz
Voltage Gain	- x 47 (+33.4dB)
Crossover	- Adjustable frequencies with 24dB/oct, 4th order Linkwitz –Riley High Pass and Low Pass filter per channel
Crosstalk	- > -68 dB @ 1 kHz at 400 watts power @ 8 ohms.
Hum and Noise	- > -92 dB, "A" weighted referenced to rated power @ 4 ohms.
Slew Rate	- > 12V/µs
Damping Factor (8 ohms)	- > 225:1 @ 20 Hz - 1 kHz at 8 ohms
Input Sensitivity	- 1.215 volts +/- 3% for 1 kHz 4 ohm rated power, 1.195 volts +/- 3% for 1 kHz. 2 ohm rated power.
Input Impedance	- 15k ohms, balanced and 7.5k ohms unbalanced.
Current Draw @ 1/8	- 917 watts @ 2 ohms, 618 watts @ 4 ohms, 353 watts @ 8 ohms.
Current Draw @ 1/3	- 2,016 watts @ 2 ohms, 1,236 watts @ 4 ohms, 662 watts @ 8 ohms.
Cooling	- Temperature dependent variable speed 80 mm DC fan.
Controls	- 2 front panel detented attenuators, push-button navigation encoder to navigate through the menus on the LCD screen for input mode, parametric EQ, crossover H.P.F, Normal, L.P.F. and more.
Indicator LEDs	- 2 DDT (clip limiting), 2 Signal presence, 2 Active status, 2 Temp and 2 DC protect.
Protection	- Thermal, DC, subsonic, incorrect loads, under and over voltage.
Connectors	- Inputs: Dual Combi 1/4" & XLR, Outputs: Dual 1/4" signal patch, dual 4-pin twist-locking connectors.
Construction	- 0.062" thick aluminum.
Dimensions	- 3.5"x19"x 10.5" behind front panel + 0.6" for handle
Net Weight	- 3.40 kg (7.5 lbs.*)
Gross Weight	- 4.54 kg (10 lbs.)
Warranty	- 5 years

Rated power readings made with BW: <10 Hz to 22 kHz. All power measurements made at 120 VAC and 240VAC.

2 ohm power is time limited by circuit breaker.

*Net Weight does not include power cord.

IPR™ 1600/3000/4500/6000

Amplificador de Potencia

Enhorabuena por la adquisición de un amplificador IPR, diseñado para operar con seguridad durante años. Esta innovadora serie IPR utiliza un diseño avanzado que ha permitido a los ingenieros de Peavey reducir considerablemente el peso de la unidad, a la vez que aumentaban su potencia de salida, fiabilidad y eficacia térmica. La Serie de amplificadores IPR utiliza una fuente conmutada resonante y una topología clase D de alta velocidad que da como resultado la más alta resolución y eficacia de sonido. Este revolucionario amplificador ofrece una superioridad de sonido y fiabilidad insuperable, por la cual Peavey es famosa, con un diseño sumamente ligero y eficaz. La tecnología avanzada y la protección de circuitos extensiva permiten una operación muy eficiente, incluso bajo cargas y condiciones de potencia difíciles. El circuito DDT™ (Distortion Detection Technique) asegura un funcionamiento sin problemas en cargas tan bajas como 2 ohmios. El DDT protege los controladores y asegura que se mantenga la integridad en el sonido, incluso en condiciones de sobrecarga extrema. El diseño de alta eficiencia del IPR permite al amplificador funcionar a temperaturas muy bajas, además de no necesitar grandes tanques de calor para enfriarlo. Por su seguridad, lea el apartado de precauciones importantes, así como las instrucciones de entrada, salida y conexiones de potencia.

El amplificador IPR es sencillo de operar y está albergado en un chasis ultra fuerte y ultra ligero; sin embargo un uso inapropiado del mismo puede resultar peligroso. Este amplificador tiene una potencia muy alta y puede generar altos voltajes e importantes corrientes a frecuencias de hasta 30 kHz. Emplee siempre técnicas de funcionamiento seguras cuando utilice este amplificador.

Antes de enviar una señal a través del amplificador, asegúrese de que el tipo de suministro y voltaje se corresponden con el especificado en el producto. Puede ver el voltaje adecuado para el amplificador en la etiqueta impresa del mismo que se encuentra cerca del cable de alimentación IEC en el panel posterior de la unidad. Cada característica del producto se encuentra enumerada. Véase el diagrama del panel frontal en este manual para encontrar las características de cada elemento enumerado.

Lea con atención este manual para asegurar su seguridad personal, así como la de su amplificador.

Características:

- 2 canales independientes, separadores de frecuencia (crossovers) fourth-order Linkwitz-Riley
- Protección DDT
- Revolucionaria Topología IPR class D
- Controles de entrada
- Combinación XLR de entradas de 1/4” (0,63 cm.)
- 4 conectores de salida de cierre por torsión
- Peso Ultra ligero
- Conexiones de 1/4” (0,63 cm.) de paso de señal individual en cada canal
- Indicador luminoso LED
- Modo espera, indicador de potencia LED

VENTILACIÓN: Para una ventilación adecuada, deje 12” (30 cm), de espacio de una superficie inflamable.

Asegúrese de que los conductos de ventilación no se encuentren bloqueados y que el aire fluya libremente a través de la unidad.

ADVERTENCIA: Los cambios o modificaciones de esta unidad que no estén aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento de los mismos podría anular la autoridad del usuario para utilizar este equipo.

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con las limitaciones establecidas para un dispositivo digital Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las reglamentaciones de la FCC. Estas limitaciones proveen una protección razonable en contra de las interferencias dañinas que se encuentran en uso residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de frecuencia radial y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias a las comunicaciones de radio.

Sin embargo, no se puede garantizar que esta interferencia no tenga lugar en una instalación privada. En caso de que este equipo cause interferencias a las recepciones de radio o televisión, lo que se puede comprobar encendiendo y apagando el equipo, puede intentar corregir estas interferencias realizando alguno de los siguientes pasos:

- Reoriente o vuelva a colocar la antena receptora.
- Aumenta la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de salida o circuito diferente a aquel al receptor se encuentre conectado.
- Si necesita ayuda, consulte al distribuidor o a un técnico especializado de radio y televisión.

Panel Frontal



1 **INTERRUPTOR DE POTENCIA**
Este botón activa el relé que suministra potencia al aparato. El interruptor de encendido brilla de color azul (junto con el logotipo de Peavey) en modo espera, para indicar que AC power se ha conectado al amplificador, pero que el amplificador todavía no se ha encendido.

2 **INDICADORES**
Los amplificadores IPR™ cuentan con cinco indicadores LED por canal en el panel frontal: ACTIVE, SIGNAL, DDT™, TEMP y DC. Estos indicadores LED informan al usuario del estado de funcionamiento de cada canal y le advierten sobre cualquier funcionamiento anómalo del equipo.

3 **ACTIVE LED**
El LED Activo indica si el relé de salida del canal se encuentra cerrado y si el canal está operativo. Se ilumina, y permanece iluminado cuando el equipo funciona con normalidad, incluso cuando el canal se encuentre en reducción de ganancia DDT. Estas características de protección dejan el repetidor de salida cerrado. Si se desconecta el LED Activo, no habrá ninguna señal a los conectores de salida.

4 **SIGNAL LED**
Este LED se ilumina cuando el canal produce una señal de salida de alrededor de 4 voltios RMS o más (0,1 voltios o más de entrada, con una atenuación de 0 dB y un voltaje de ganancia estándar x40). Esta señal indica si se ha alcanzado la señal y si ésta está amplificada por el amplificador.

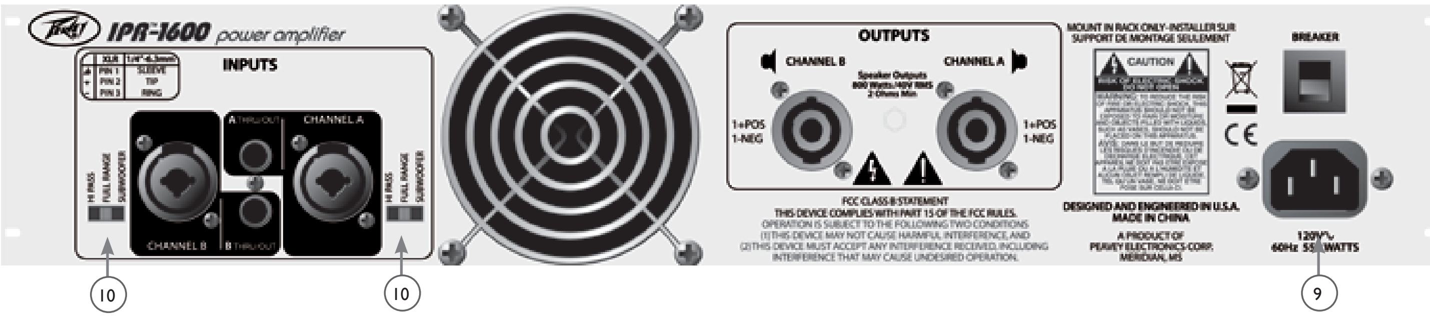
5 **DDT™ (DISTORTION DETECTION TECHNIQUE) LED**
El LED DDT de un canal se iluminará cuando empiece a saturar. Si los LED se iluminan rápido e intermitentemente, el canal está justo en el umbral de saturación. Si se encuentran iluminados continuamente, significa que el amplificador está limitando la saturación, o reduciendo la ganancia para prevenir que formas de onda severamente saturadas lleguen a los altavoces. Para más información, véase el apartado Técnica de Detección de Distorsión (Distortion Detection Technique). Durante el encendido inicial el LED DDT se ilumina, indicando que el circuito de reducción de ganancia RAMPUP™ se encuentra activado. Esto prevendrá chorros repentinos de señal cuando los relés estén cerrados.

6 **TEMP LED**
En el improbable caso de condiciones térmicas inestables, se activará la protección del amplificador y el canal agresor se cerrará. El indicador LED de Temperatura (Temp LED) permanecerá iluminado hasta que se haya vuelto a la temperatura de funcionamiento segura.

7 **DC LED**
En el caso de condiciones de funcionamiento anómalas, el IPR cuenta con una protección del amplificador incorporada. En condiciones que normalmente podrían dañar el amplificador de potencia, el DC LED se iluminará y el canal automáticamente se reanudará para corregir esta condición. Si el amplificador no vuelve al estado normal de funcionamiento, contacte con el servicio técnico autorizado de su localidad.

8 **INPUT ATTENUATORS**
Cuando sea posible, coloque los atenuadores totalmente girados a la derecha, en el sentido de las agujas del reloj, para obtener un margen de altura óptimo en el sistema. Los controles atenuadores de entrada, situados en el panel frontal (uno para el canal A y otro para el canal B) ajustan la ganancia para los respectivos canales del amplificador en todos los modos. Véase las especificaciones al final de este manual para obtener información sobre la sensibilidad de entrada y la ganancia de voltaje estándar.

Panel Posterior



9 ENTRADA DE CORRIENTE CA:
Este es el receptáculo para el cable de corriente IEC, que suministra corriente alterna a la unidad. Conecte el cable de corriente IEC a este conector para suministrar corriente a la unidad. Si el voltaje de la línea no es el adecuado, el equipo puede resultar dañado. (Véase la placa de información de voltaje de línea en esta unidad).

Nunca se debe romper la clavija de tierra en ningún equipo. Ésta se ha incluido para su seguridad. Si la toma de pared no incluye una entrada de tierra, se debe utilizar un adaptador de tierra y el tercer cable deberá conectarse a tierra de forma adecuada. Para evitar el riesgo de fuegos y descargas eléctricas, asegúrese siempre de que el amplificador y todo el equipo asociado a él se encuentran correctamente conectados a una toma de tierra.

NOTE: FOR U.K. ONLY
As the colors of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: (1) The wire which is colored green and yellow must be connected to the terminal which is marked by the letter E, or by the Earth symbol, or colored green or green and yellow. (2) The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N, or the color black. (3) The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L, or the color red.

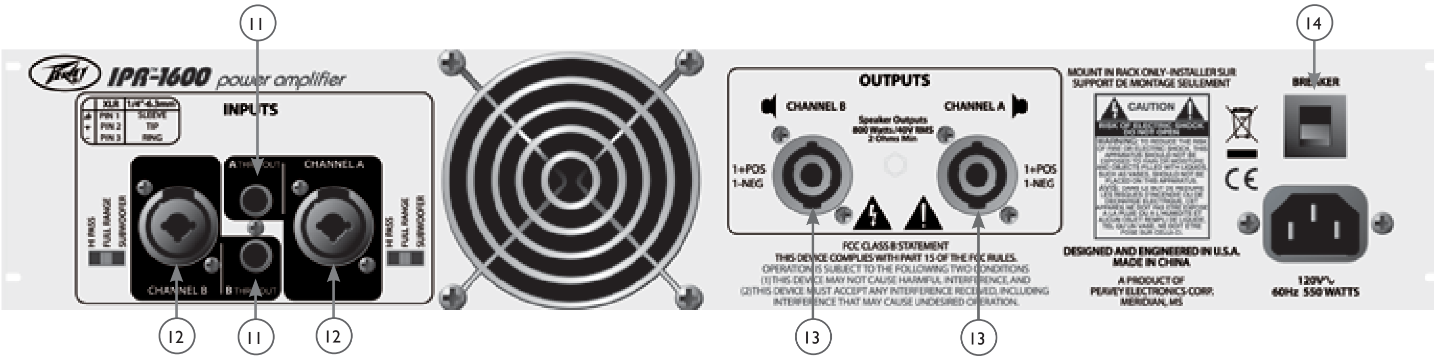
10 INTERRUPTOR DE MODO DE CANAL

HIGH PASS
Esta posición se utiliza para activar el filtro de PASO ALTO (HIGH PASS) para el correspondiente canal. Este filtro Linkwitz -Riley limitará las frecuencias enviadas al canal de amplificador asociado a las frecuencias superiores a 100 Hz. En aquellos casos en los que se utilicen cajas de altavoces independientes, esta posición indicaría que se conecte la caja de altavoz de frecuencia media alta al canal asociado al interruptor PASO ALTO (HIGH PASS).

FULL RANGE
Tal y como indica el nombre, la posición Rango Completo (Full Range) en este interruptor permite a todas las frecuencias pasar al amplificador. Se utiliza normalmente cuando se conecta el altavoz de rango completo a la salida del amplificador.

SUBWOOFER
Esta posición se utiliza para activar el filtro de PASO BAJO (LOW PASS) al canal correspondiente. Este filtro Linkwitz-Riley limitará las frecuencias enviadas al canal del amplificador asociado a las frecuencias inferiores a 100 Hz. En aquellos casos en los que se utilicen cajas de altavoces independientes, esta posición indicaría que se conecte la caja del altavoz al canal asociado al interruptor Subwoofer

Panel Posterior



11 THRU/OUT JACKS

Esta conexión de 1/4” (0,63 cm.) provee señales de salida paralelas desde el canal asociado para conectarse a este amplificador y/o entradas de amplificadores adicionales. La conexión de Paso/Salida (Thru/Out) se encuentra afectada por la posición del interruptor de Modo Canal asociada a ella. Esta conexión de 1/4” (0,63 cm.) también provee una salida no balanceada (punta/manguito) para conectarla con los cables blindados de un conductor único.

12 CONEXIÓN DE ENTRADA

Las conexiones de entrada se llevan a cabo por medio del conector de 3 clavijas (clavija 2+) o conectores de combinación de enchufe de 6,3 mm en la parte trasera del amplificador. Las entradas están activamente balanceadas. El punto de sobrecarga de entrada es lo suficientemente alto para aceptar el máximo nivel de salida de cualquier fuente de señal.

13 CONEXIÓN DE SALIDAS

Todos los modelos tienen una combinación de 4 conectores de salida de cierre por torsión por canal. Si se conecta un cable de altavoz de 1/4” (0,63 cm.) a esta salida, la conexión de salida de cierre por torsión es el método preferido.

14 CIRCUIT BREAKER

En el improbable caso de que las condiciones de funcionamiento puedan dañar el amplificador, el interruptor de circuito puede interrumpirse. Después de examinar los cables y conexiones, puede reiniciarse el amplificador. Si el interruptor de circuito se interrumpe durante un segundo, contacte con el servicio técnico autorizado de Peavey.

ESPAÑOL

IPR™ 1600/3000/4500/6000 DSP

Amplificador de Potencia

Como su nombre indica, los IPR 1600, 3000, 4500, y 6000 DSP incluyen un proceso de señal digital avanzada. El DSP ha sido diseñado para ser increíblemente efectivo, además de fácil de utilizar. Al utilizar el único y revolucionario proceso de mejora de bajos, los amplificadores IPR DSP mejoran considerablemente el nivel percibido por los bajos en cualquier sistema, utilizando una mínima parte de potencia que podría necesitarse con cualquier otro amplificador.

Antes de enviar una señal a través del amplificador, asegúrese de que el tipo de voltaje de línea es el adecuado. Puede ver el voltaje adecuado para el amplificador en la etiqueta impresa que se encuentra cerca del cable de alimentación IEC en el panel posterior de esta unidad. Cada característica del producto es encuentra enumerada. Véase el diagrama del panel frontal de este manual para encontrar las características de cada elemento enumerado.

Lea con atención este manual para asegurar su seguridad personal, así como la de su amplificador.

Características del IPR DSP:

- Protección DDT™
- Revolucionaria Topología IPR class D
- Controles de entrada
- Combinación XLR de entradas de 1/4” (0,63 cm.)
- Combinación de 1/4” o 4 conectores de salida de cierre por torsión de 1/4”
- Peso ligero
- Conexión de 1/4” de paso (pass-thru) de señal individual en cada canal
- Indicador luminoso LED
- Sistema de Gestión de altavoces DSP
- 120 ms de retardo por canal
- 4 bandas de ecualizador paramétricas por canal
- Cierre de seguridad
- Cuarto orden regulable Linkwitz-Riley Crossover
- Filtro de paso alto de cuarto orden regulable para cada canal
- Asistente de instalación
- MAXX Bass®
- Trompeta (Horn EQ) de cada canal
- Pantalla LCD retroiluminada y azul

ADVERTENCIA: REVISE LA CONFIGURACIÓN DE SU DSP ANTES DE ENVIAR NINGUNA SEÑAL AL AMPLIFICADOR. UNA CONFIGURACIÓN INCORRECTA PUEDE DAÑAR LOS ALTAVOCES. Hemos hecho todo lo posible para asegurar que el Setup Wizard ayude a configurar correctamente el DSP; sin embargo, una configuración incorrecta en cualquier punto del proceso de configuración podría dañar los altavoces. Si tiene alguna pregunta, no dude en llamar al teléfono de atención al cliente.

VENTILACIÓN: Para una ventilación adecuada, deje 12” (30 cms,) de espacio de una superficie inflamable. Asegúrese de que los conductos de ventilación no se encuentren bloqueados y de que el aire fluya libremente a través de la unidad.

ADVERTENCIA: Los cambios o modificaciones de esta unidad que no estén aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento de las mismas, podría anular la autoridad del usuario para utilizar este equipo.

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con las limitaciones establecidas para un dispositivo digital Clase B, de acuerdo con la Parte 15 de las reglamentaciones de la FCC. Estas limitaciones proveen una protección razonable en contra de las interferencias dañinas que se encuentran en uso residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de frecuencia radial y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias a las comunicaciones de radio.

Sin embargo, no se puede garantizar que esta interferencia no tenga lugar en una instalación privada. En caso de que este equipo cause interferencias a las recepciones de radio o televisión, lo que se puede comprobar enciendo y apagando el equipo, puede intentar corregir estas interferencias realizando alguno de los siguientes pasos:

- Reoriente o recoloque la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de salida o circuito diferente a aquel al receptor se encuentre conectado.
- Si necesita ayuda, consulte al distribuidor o a un técnico de radio y televisión especializado.

Cómo comenzar a utilizar su DSP

Para poder navegar por los menús de la pantalla LCD, utilice los botones del codificador de navegación ubicados a la derecha de la pantalla LCD.

La forma más rápida y fácil de configurar cualquier modelo IPR™ DSP es utilizar el Setup Wizard. Una vez conectada la unidad, en la pantalla del IPR DSP aparecerá Setup Wizard durante 6 segundos (Fig. 1). Gire el codificador a la posición "Yes" y pulse para entrar en el Asistente de Instalación. Si tras 6 segundos, no se recibe ninguna entrada, la pantalla avanzará al menú principal de funcionamiento.



Fig. 1

SETUP WIZARD (Fig. 2)

Si ya se encuentra almacenada alguna configuración manual en el DSP, en la pantalla se podrá leer "CLEAR MANUAL EQ SETTINGS?" Esta advertencia indica que se han realizado cambios de forma manual en el DSP, por lo que si se continúa con el Asistente de Instalación se borrará la configuración previa. Para continuar con el asistente, seleccione "YES." Si selecciona "NO" saldrá del Asistente de Instalación e irá al menú principal de funcionamiento.



Fig. 2

Selección de Altavoces

En la primera pantalla del Setup Wizard, el usuario podrá seleccionar el altavoz asociado con cada canal del amplificador. Gire el codificador de navegación y pulse para seleccionar el altavoz de cada canal. Al seleccionar el altavoz asociado a cada canal, el IPR DSP puede hacer ciertas suposiciones y crear configuraciones óptimas para la mayoría de los modos, sin que apenas intervenga el usuario. El IPR DSP incluye un archivo de altavoces Peavy, así como una selección genérica para altavoces que no sean de Peavey. (Fig. 3)



Fig. 3

Una vez seleccionados los altavoces para cada canal, si no se ha seleccionado el subwoofer (altavoz de sonidos graves), el equipo preguntará al usuario, "DOES THE SYSTEM HAVE A SUBWOOFER?" Si la respuesta seleccionada es "Si", el amplificador presupondrá que es parte de un sistema de dos vías, en el que otro amplificador opera el altavoz de graves. El IPR DSP asignará un crossover de 100 Hz a cada canal, permitiendo únicamente a las frecuencias superiores a 100 Hz pasar a las cajas de altavoces adjuntas al amplificador. Si se ha seleccionado el altavoz de graves durante la configuración, el amplificador automáticamente asignará el crossover adecuado para cada canal.

NOTA: En el Asistente de Instalación, el crossover automáticamente se configura a 100 Hz. Entre en el Manual mode para ajustar la frecuencia del crossover. (Fig. 4)



Fig. 4

Seleccione Setup Wizard Input Mode:

El IPR™ DSP tiene la posibilidad de desviar la señal de entrada del canal A al canal B cuando funciona en modo Mono. En el caso de que el usuario seleccione una caja de altavoces de gama media alta para un canal y un altavoz de graves para el otro canal, el IPR DSP presupondrá que el amplificador se está utilizando en modo Mono, por lo que desviará la señal de entrada del canal A al canal B.

De otro modo, se le pedirá al usuario que seleccione el modo Entrada. El modo Mono, tal y como se describe anteriormente, enviará la señal de la entrada A a los amplificadores A y B. (Fig. 5). En otras palabras, ambos canales reciben la señal de entrada del canal A. En el modo Estéreo, cada canal recibirá una entrada independiente. El amplificador A utilizará la entrada A y el amplificador B recibirá la señal de la Entrada B (Fig. 6).

Tenga en cuenta que las salidas de paso (thru outputs) A y B de 1/4" (0,63 cm.) están conectadas en paralelo respectivamente con los conectores de entrada A y B. Esta opción es muy útil cuando se utilizan varios amplificadores. Para conservar la entrada balanceada cuando utilice la salida de paso, utilice un cable TRS (Estéreo) de 1/4" (0,63 cm).

Cualquiera de estas configuraciones puede cambiarse en el modo Manual.



Fig. 5



Fig. 6

SETUP WIZARD EQ

El EQ (o ecualizador) se ha diseñado bien para corregir la señal de audio de frecuencias anómalas en una habitación, o bien para colorear la señal de audio para ajustarla a una aplicación determinada. La mayoría de estas aplicaciones de estilo del EQ colorean la señal para representar la curva del EQ que se asociaría con un estilo de música o una aplicación específica (como el altavoz). Después de seleccionar la caja del altavoz, el IPR™ DSP preguntará al usuario si se necesita el EQ (Fig. 7). Si se selecciona "Si" el usuario podrá desplazarse a través de varias curvas EQ previamente diseñadas que proporcionará al usuario las características generales asociadas a las siguientes opciones de selección (Fig. 8):

Rock
Dance
Thump
DJ
Contemporary Worship
Speech



Fig. 7



Fig. 8

Setup Wizard Remote Speaker Delay

A menudo se requiere cierto retardo para los sistemas con altavoces remotos. En ocasiones, los altavoces remotos necesitan de grandes audiencias. Estos altavoces pueden proporcionar cobertura extra en áreas en los que los altavoces principales PA no cuentan con la cobertura adecuada. A no ser que los altavoces remotos se hayan retardado de forma adecuada, la audiencia notará la diferencia de tiempo entre la fuente principal (PA principal) y el altavoz remoto. Esta diferencia de tiempo se percibirá como un eco y provocará un entorno de audición no deseado. Los amplificadores IPR DSP ofrecen hasta 120 mS de retardo por canal, suficiente para posicionar los altavoces remotos hasta 136 pies (41,45 m) desde los altavoces principales PA (Fig. 9).



Fig. 9

Cuando se configure el amplificador para transmitir en modo Mono, sistema de altavoces de dos vía, el ajuste de retardo cambia ambos canales de forma simultánea. Una vez en la pantalla de retardo, gire el codificador de navegación para aumentar o disminuir la cantidad de retardo. En la pantalla aparece el retardo en milésimas de segundo, pies y metros (Fig. 10).



Fig. 10

Setup Wizard Lock Settings:

El IPR™ DSP permite al usuario bloquear de forma segura las configuraciones del amplificador una vez se hayan realizado. Esta característica puede ser muy útil cuando utilice el IPR DSP en modo instalación, para prevenir cambios no deseados en las configuraciones que, presumiblemente, puedan dañar los altavoces. El usuario puede elegir entre inhabilitar el bloqueo de seguridad, bloquear todas las configuraciones, o TODAS las configuraciones, EXCEPTO los controles de volumen (atenuador de entrada) (Fig.11). Si se activa el bloqueo de seguridad, se les pedirá a los usuarios introducir un código de seguridad antes de poder editar cualquiera de las configuraciones del DSP. Una vez que se haya introducido el código de acceso correcto, la pantalla de control permanecerá desbloqueada hasta que el usuario finalice el Asistente de Instalación o regrese al menú principal (Fig.12). Contacte con el Departamento de Atención al Cliente si ha olvidado o perdido el código de bloqueo.

NOTA: El atenuador de entrada del IPR DSP se encuentra en realidad codificado, al contrario que en la versión no DSP del IPR, y está controlada por DSP.



Fig. 11



Fig. 12

Main Menu

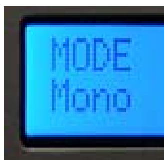


Fig. 13 **Desplazarse a través del menú utilizando el menú /codificador de navegación**

Configuración Main Menu

El Menú Principal se divide en tres secciones, accesibles desplazándose a la derecha o izquierda a través de las opciones del Menú Principal, utilizando el codificador de navegación (Fig. 13). En la pantalla aparece el estado actual de cada elemento del menú. Pulse el codificador sobre la opción deseada para editarla.

MODE



Si se encuentra en modo Mono, el IPR™ DSP tiene la capacidad de enviar la señal de entrada de A a los amplificadores A y B (Fig. 14).



Fig. 14

En modo Mono, ambos canales recibirán la señal de entrada del canal A. En modo Stereo, cada canal recibirá una señal de entrada independiente. De este modo, el amplificador A utilizará la entrada A, y el amplificador B utilizará la entrada B (Fig. 15).



Fig. 15

Tenga en cuenta que las salidas de paso (thru outputs) de 1/4” (0,63 cm.) se pueden utilizar para enviar sus respectivas señales de entrada a otros amplificadores. Esta opción es muy útil en sistemas de audio con amplificadores.

Para mantener la entrada balanceada cuando se utiliza la salida de paso (thru output), use un cable TRS (estéreo de 1/4” (0,63 cm.) para enviar la señal “de paso” a otra salida balanceada.

Volume

Volume:

En la pantalla del Main Menu se muestra la configuración actual para el control de volumen (donde o es el valor máximo) (Fig. 16)



Fig. 16

NOTA: El control de volumen es en realidad un atenuador de entrada, por lo que se encuentra controlado por DSP.

Cuando sea posible, ajuste los atenuadores al máximo (0) para mantener un óptimo margen de altura del sistema. Los controles atenuadores de entrada, localizados en el panel frontal (uno para el cannal A, y otro para el canal B), regulan las ganancias para los respectivos canales de amplificador en todos los modos. Véase las especificaciones al final de este manual para obtener información sobre la sensibilidad de entrada y la ganancia de voltaje estándar.

Crossover

En la pantalla del Menú Principal aparece el estado del crossover asociado a cada canal, ya sea OFF, HI o LOW. En esta imagen, el canal A indica que las altas frecuencias pasan al amplificador A. El canal B indica que las bajas frecuencias pasan al amplificador B (Fig. 17).



Fig. 17

Para regular el crossover, pulse el codificador de navegación mientras el cursor resalte “XVR.”

NOTA: ¡UNA CONFIGURACIÓN INCORRECTA DEL CROSSOVER PUEDE DAÑAR LOS ALTAVOCES! Utilice las recomendaciones de configuración facilitadas por el fabricante de los altavoces para evitar cualquier daño.



Fig. 18

El modo Crossover Edit permite al usuario quitar, añadir o regular el crossover. Seleccione la frecuencia de crossover deseada y pulse el codificador de navegación (Fig. 18). Para desconectar la función crossover, disminuya la frecuencia de crossover hasta que en la pantalla aparezca “None – Full Range”.



Fig. 19

Una vez se haya seleccionado la frecuencia de crossover, establezca el rango de frecuencia que recibirán los canales A y B. Pulse el codificador de navegación para seleccionar y avanzar ((Fig. 19). Si el crossover se encuentra desconectado, en la pantalla no aparecerá esta información.



Fig. 20

El siguiente menú permite seleccionar un high-pass filter para cada canal. Este filtro reduce la entrada no deseada en el sistema de frecuencias bajas de bajo consumo energético (Fig. 20). Configurar la frecuencia high-pass filter adecuada ayuda además, a proteger los altavoces de cualquier daño, así como a regular el rango de frecuencia del procesador Maxx bass.

EQ

El apartado ecualizador EQ del Menú Principal indica si el EQ se encuentra activado para cada canal. Si pulsa el codificador de navegación, cuando el cursor resalta “EQ”, entrará en EQ Edit mode. Cada canal cuenta con 4 ecualizadores paramétricos, el ecualizador de trompeta y el proceso de mejora de bajos (Fig. 21).



Fig. 21

Al entrar en Edit mode, el usuario podrá activar o desactivar el ecualizador de cada canal. Pulse el codificador de navegación para mover el cursor desde el EQ al canal A y seleccione ON o BYPASS. Repita este proceso para el canal B (Fig. 22).



Fig. 22

Gire el codificador de navegación a la derecha para navegar a través de BASS ENHANCEMENT SCREEN. Pulse y seleccione para ajustar la cantidad de BASS ENHANCEMENT (Fig. 23).



Fig. 23

MaxxBass® utiliza psycho-acoustics para calcular los armónicos exactos relativo a los tonos básicos de sonido. Los armónicos se generan principalmente desde los bajos graves que se encuentran debajo de la configuración high-pass filter. Cuando se combinan estos armónicos, se crea el efecto de frecuencias más bajas y más profundas.

- Extiende la respuesta de bajos percibida hasta 1,5 octavos
- Conserva el rango dinámico y carácter de los bajos

Parametric EQ

Parametric equalizers permite un control preciso de la amplitud, frecuencia central y ancho de banda de estos filtros de respuesta de campana.

Cada canal del amplificador tiene cuatro bandas de parametric EQ. Estos ecualizadores se pueden utilizar para compensar los picos y caías en la respuesta de frecuencia de algunos altavoces, eliminar la retroalimentación y reducir o aumentar cualquier área del espectro de frecuencia. El diagrama de frecuencias adjunto le ayudará a identificar las frecuencias que necesitará regular.



Fig. 24

Cada parametric EQ cuenta con tres parámetros graduables:

Amplitud: el nivel de incremento o descenso en decibelios (reducir o aumentar hasta 15 dB)

Frecuencia: la frecuencia central graduada del ancho de banda.

Ancho de bando: el ancho graduado de frecuencia de banda. El control del ancho de banda se gradúa de estrecha 3/10 de un octavo para filtros precisos a 2 octavos para control de ancho.

Para graduar cada ecualizador, simplemente desplácese hasta el EQ deseado y pulse el codificador de navegación para graduar cada parámetro (Fig. 24). Repita este proceso para cada uno de los cuatro ecualizadores en los canales A y B.

HORN EQ

El horn equalization en el IPR™ DSP proporciona un incremento suave y mayor de la frecuencia alta para compensar la atenuación del filtro (roll-off) inherente. Ajuste la frecuencia y el nivel para conseguir la respuesta deseada. (Fig. 25)



Fig. 25

Delay

Retardo:

La pantalla de Retardo del Menú Principal indica cuando retardo hay en milésimas de segundo en cada canal. Para entrar en Delay Edit mode, resalte “DLY” con el cursor y pulse el codificador de navegación (Fig. 26).



Fig. 26

A menudo se necesita cierto retardo para los sistemas con altavoces remotos. A veces los altavoces remotos necesitan grandes audiencias. Estos altavoces pueden proporcionar cobertura extra en áreas en las que el Sistema Público de Altavoces principal no es el adecuado. A no ser que los altavoces remotos se retarden de forma adecuada, la audiencia notará la diferencia de tiempo entre la fuente primaria (Altavoz principal) y el altavoz remoto. Esta diferencia de tiempo se percibirá como un eco y producirá un entorno de audición no deseado. Los amplificadores IPR™ DSP ofrecen hasta 120 mS de retardo por canal, suficiente para posicionar los altavoces remotos hasta 136 pies (41,45 m) desde el Sistema Público de Altavoces principal.

Una vez en la pantalla de retardo, gire el codificador de navegación para incrementar o disminuir la cantidad de retardo. En la pantalla aparece el retardo en milésimas de segundo, pies y metros.

Lock Settings:



Fig. 27

El IPR™ DSP permite al usuario bloquear de forma segura la configuración del amplificador (Fig. 27). Esta característica puede ser muy útil cuando utilice el IPR DSP en modo instalación, para prevenir que otros usuarios no deseados puedan cambiar su configuración y dañar los altavoces. El usuario puede elegir entre inhabilitar el bloqueo de seguridad, bloquear TODAS las configuraciones DSP, o bloquear TODAS las configuraciones, EXCEPTO el control de volumen (atenuadores de entrada). Si se activa el bloqueo de seguridad, se les pedirá a los usuarios introducir un código de seguridad antes de poder editar cualquiera de las configuraciones del DSP. La pantalla de control se volverá a bloquear cuando el usuario regrese al menú principal. Contacte con el Departamento de Atención al Cliente si ha olvidado o perdido su código de bloqueo.

Una vez seleccionado el tipo de bloqueo, establezca un código se seguridad de cuatro dígitos para activar el modo seguridad. Para referencias futuras, es conveniente guarde su código de acceso en un lugar seguro.

ALMACENAMIENTO AUTOMÁTICO DE LAS CONFIGURACIONES DEL DSP

Cuando se utiliza el Asistente de Instalación, el procesamiento de audio no cambia y la configuración no se guardará hasta que finalice la instalación. No se guardará ninguna configuración realizada con el Asistente de Instalación si se ha desconectado el amplificador antes de completar la instalación. El amplificador volverá a la configuración inicial cuando se vuelva a conectar.

Cuando se editen de forma manual los parámetros DSP, el proceso DSP reflejará los cambios realizados. Los cambios se almacenarán de forma automática cuando regrese al Menú Principal. Si apaga el equipo antes de regresar al Menú Principal, se borrarán todos los cambios realizados y se volverá a la configuración anterior.

IPR™ 1600/3000/4500/6000

Amplificateur de puissance

Nous vous félicitons d'avoir acheté un amplificateur de puissance IPR, conçu pour des années de fonctionnement fiable, sans défaut, dans des conditions d'utilisation sévères. La série innovante IPR utilise un design avancé permettant aux ingénieurs de Peavey de réduire considérablement son poids, tout en augmentant sa puissance de sortie, sa fiabilité et son rendement thermique. Les amplificateurs de la sérié IPR sont conçus avec une alimentation à découpage à résonance et une topologie de classe D à grande vitesse, produisant la meilleure résolution audio et la plus grande efficacité possibles. Cet amplificateur révolutionnaire offre la supériorité sonore et la fiabilité incomparable, facteurs de la renommée de Peavey, dans un design extrêmement efficace et léger. Une technologie de pointe et une protection maximale des circuits permettent un fonctionnement plus efficace sous des charges et des conditions d'alimentation difficiles. Les circuits de DDT™ (Distortion Detection Technique) assurent un fonctionnement sans problème sous des charges aussi faibles que 2 ohms. La DDT (Technique de Détection de Distorsion) protège les pilotes et garantit le maintien de l'intégrité sonore, même dans des conditions de saturation extrême. La conception hautement efficace de l'IPR permet à l'amplificateur de fonctionner à des températures très basses et de ne pas nécessiter de dissipateur thermique volumineux pour être refroidi. Pour votre sécurité, lisez le chapitre sur les précautions importantes, ainsi que les instructions sur les branchements de sortie et d'alimentation.

Bien que l'amplificateur IPR soit simple de fonctionnement et logé dans un châssis ultrasolide et ultraléger, une utilisation incorrecte peut s'avérer dangereuse. Cet amplificateur est à très haute puissance et peut produire des hautes tensions et des courants importants à des fréquences allant jusqu'à 30 kHz. Utilisez toujours des techniques d'opération sûres lorsque vous faites fonctionner cet amplificateur.

Avant d'envoyer un signal par votre amplificateur, il est très important de vous assurer que la tension alternative du secteur fournie convient au produit. Vous trouverez la tension appropriée à votre amplificateur imprimée près du cordon d'alimentation situé sur le panneau arrière de l'appareil. Chaque caractéristique du produit est numérotée. Consultez le diagramme du panneau avant de ce guide pour localiser les caractéristiques particulières à côté de leur numéro.

Veuillez lire attentivement ce guide pour garantir votre sécurité personnelle, comme celle de votre amplificateur.

Caractéristiques:

- **2 canaux indépendants, filtres fourth-order Linkwitz-Riley**
- **Protection DDT**
- **Topologie révolutionnaire de l'IPR class D**
- **Commandes d'entrée crantées**
- **Entrées par combinaison XLR 1/4"**
- **Connecteurs de sortie à fiche tournante de verrouillage 4 pôles**
- **Poids ultraléger**
- **Passage de signal individuel par fiche 1/4" sur chaque canal**
- **Eclairé par LED**
- **Mise en attente, indication par LED de l'alimentation en cours**

VENTILATION: laissez un espace libre de 12 pouces (30,48 cm) entre l'appareil et la surface combustible la plus proche. Assurez-vous que les orifices de ventilation ne sont pas obturés et que l'air peut circuler librement à travers l'appareil.

ATTENTION: Les changements et modifications apportés à cet appareil non expressément approuvés par les personnes responsables de la conformité peuvent invalider le droit de l'utilisateur de faire fonctionner cet équipement.

NOTE: cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de la classe B, conformément à la Partie 15 de la Réglementation de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie à fréquence radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des brouillages préjudiciables aux communications radio.

Il n'existe toutefois pas de garantie qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences préjudiciables à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et éteignant l'équipement, l'utilisateur est invité à corriger l'interférence par le biais de l'une ou de plusieurs des mesures suivantes:

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance séparant l'équipement du récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise ou un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour bénéficier de son aide.

Panneau avant



1 INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION ELECTRIQUE
Ce bouton déclenche le relai fournissant l'alimentation à l'amplificateur. Cet interrupteur unique s'allume en bleu (avec le logo Peavey) en mode d'attente, indiquant que l'AC power a été connecté à l'amplificateur, mais que ce dernier n'a pas encore été allumé.

2 TEMOINS
Les amplificateurs IPR™ présentent cinq témoins à LED par canal sur le panneau avant : ACTIVE, SIGNAL, DDT™, TEMP et DC. Ces témoins à LED informent l'utilisateur de l'état de fonctionnement de chaque canal et lui signalent des possibilités de conditions anormales.

3 ACTIVE LED
La LED Active indique que le relai de sortie de son canal est fermé et que le canal est opérationnel. Elle s'allume et reste allumée en condition de fonctionnement normal, même lorsque le canal est en réduction de gain DDT. Ces caractéristiques de protection maintiennent le relai de sortie fermé. Si la LED ACTIVE s'éteint, il n'y a pas de signal aux connecteurs de sortie.

4 SIGNAL LED
Cette LED s'allume lorsque son canal produit un signal de sortie d'environ 4 volts RMS ou plus (0,1 volt ou plus à l'entrée, avec odB d'atténuation et un gain en tension du standard x 40). Ce signal indique si un signal est atteint et est amplifié par l'amplificateur.

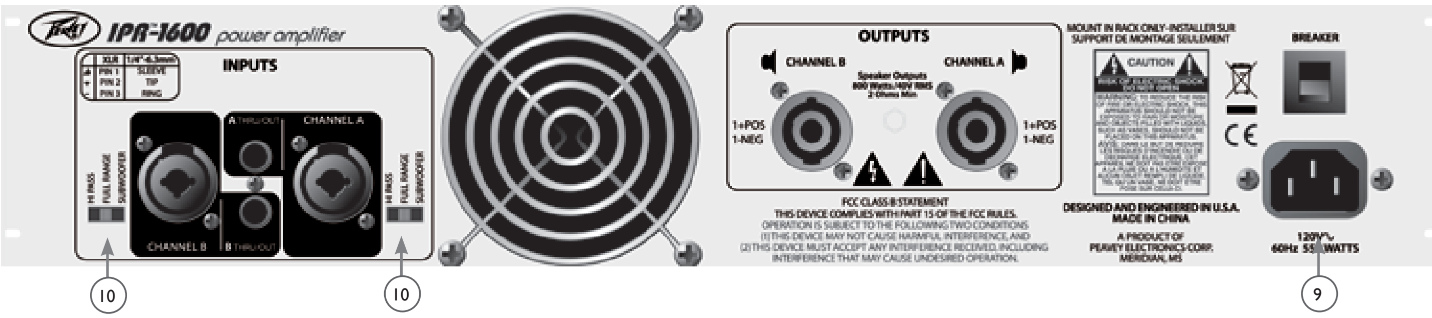
5 DDT™ (DISTORTION DETECTION TECHNIQUE) LED
Une LED DDT par canal s'allume au début de l'écrêtage. Si les LED clignotent rapidement et par intermittence, le canal est juste au seuil de l'écrêtage. Une lueur claire et constante signifie que l'amplificateur limite l'écrêtage ou réduit le gain pour éviter que des formes d'ondes sévèrement écrêtées atteignent les haut-parleurs. Consultez le chapitre sur la Technique de Détection de la Distorsion pour plus d'informations. Au cours de la mise sous tension initiale, la LED DDT s'allume, indiquant que le circuit de réduction de gain RAMPUP™ est activé. Ceci évite des émissions soudaines de signaux lorsque les relais des haut-parleurs sont fermés.

6 TEMP LED
Dans le cas d'une condition de fonctionnement anormal, l'IPR possède une protection intégrée de l'amplificateur. Dans des conditions susceptibles d'endommager l'amplificateur, la LED DC s'allume et le canal essaie automatiquement de redémarrer pour corriger la situation. Si l'amplificateur ne revient pas à l'état de fonctionnement normal, contactez votre centre de service autorisé local.

7 DC LED
In the event of abnormal operating conditions, the IPR has built-in amplifier protection. Under conditions that would normally damage the power amplifier, the DC LED will illuminate and the channel will automatically attempt to restart to correct the condition. If the amplifier does not return to normal operating status, contact your local authorized service center.

8 ATTENUATEURS D'ENTRÉE
Autant que possible, réglez les atténuateurs à fond dans le sens des aiguilles d'une montre afin de conserver la marge de sécurité optimale du système. Les commandes d'atténuation d'entrée, situées sur le panneau avant (une pour le canal A, une pour le canal B), règlent le gain pour leur canal d'amplification respectif dans tous les modes. Consultez les caractéristiques à la fin de ce guide pour les informations sur le gain en tension et la sensibilité d'entrée standards.

Panneau arrière



9 PRISE D'ALIMENTATION CA:
Ceci est le réceptacle du cordon IEC fournissant l'électricité à l'appareil. Branchez le cordon à cette prise pour amener le courant à l'appareil. Des dégâts à l'équipement peuvent survenir si une tension de ligne incorrecte est utilisée (consultez l'étiquetage de la tension de ligne sur l'appareil).

Ne jamais casser la borne de mis à la terre d'un équipement. Elle est fournie pour votre sécurité. Si la prise utilisée ne dispose pas d'une borne de mise à la terre, un adaptateur de mise à la terre doit être utilisé et le troisième fil correctement mis à la terre. Afin d'éviter les risques de chocs ou les dangers d'incendie, assurez-vous toujours que l'amplificateur et tous les équipements connexes sont correctement mis à la terre.

NOTE: FOR U.K. ONLY
As the colors of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: (1) The wire which is colored green and yellow must be connected to the terminal which is marked by the letter E, or by the Earth symbol, or colored green or green and yellow. (2) The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N, or the color black. (3) The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L, or the color red.

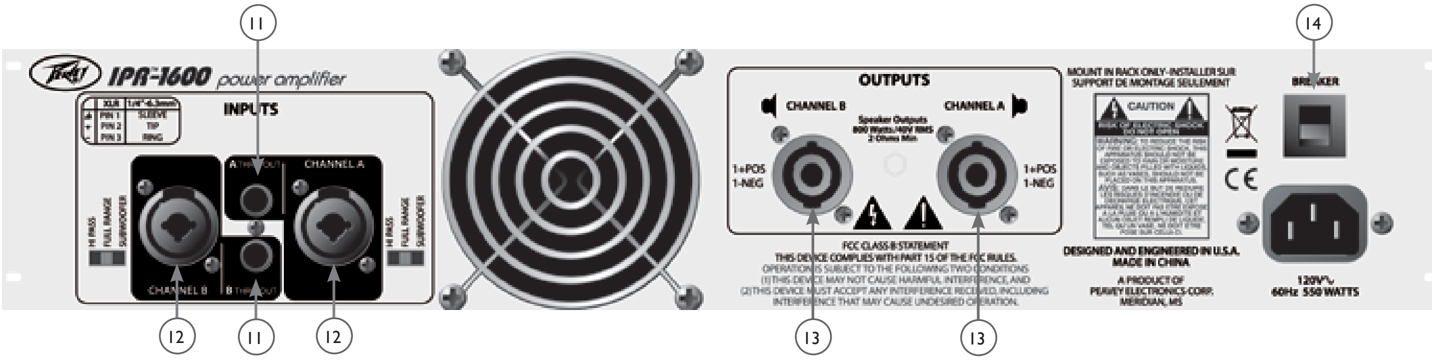
10 COMMUTATEUR DE MODE DE CANAL

HIGH PASS
Cette position est utilisée pour activer le filtre passe-haut du canal correspondant. Ce filtre Linkwitz -Riley limite les fréquences supérieures à 100 Hz envoyées au canal associé de l'amplificateur. Lorsque des caissons de basse séparés sont utilisés, cette position indique la connexion du caisson du haut parleur des fréquences mi-hautes au canal associé par le commutateur PASSE-HAUT.

FULL RANGE
Comme sont nom l'indique, la position de Gamme Etendue de ce commutateur permet à toutes les fréquences de passer vers l'amplificateur. Normalement utilisée lorsque l'enceinte d'un haut-parleur à gamme étendue est connectée à la sortie de l'amplificateur.

SUBWOOFER
Cette position est utilisée pour activer le filtre passe-bas du canal correspondant. Ce filtre Linkwitz -Riley limite les fréquences inférieures à 100 Hz envoyées au canal associé de l'amplificateur. Lorsque des caissons de basse séparés sont utilisés, cette position indique la connexion du caisson de basse au canal associé par le commutateur Subwoofer.

Panneau arrière



11 **THRU/OUT JACKS**
Cette fiche 1/4” fournit les signaux de sorties parallèles du canal associé pour le raccorder à cet amplificateur et/ou à des sorties d’amplificateurs de puissances supplémentaires. La fiche Thru/Out est affectée par la position du commutateur de Mode de Canal associé. Cette fiche 1/4” fournit une sortie dissymétrique (pointe/masse) à raccorder avec des câbles blindés simples conducteurs.

12 **CONNEXION DES ENTREES**
Les connexions des entrées se font par le biais de la fiche XLR 3 broches (broche 2+) ou les raccords mixtes de prises de 6,3mm sur le panneau arrière de l’amplificateur. Les entrés sont actionnées symétriquement. Le point de saturation d’entrée est suffisamment élevé pour accepter le niveau de sortie maximal de potentiellement toutes les sources de signal.

13 **CONNEXION DES SORTIES**
Tous les modèles sont dotés d’une combinaison de connecteurs de sortie à fiche tournante de verrouillage 4 pôles par canal. Bien qu’un haut-parleur 1/4” puisse être connecté à cette sortie, la connexion de sortie à fiche tournante de verrouillage 4 pôles est la méthode préférentielle.

14 **CIRCUIT BREAKER**
Dans le cas peu probable de conditions de fonctionnement pouvant potentiellement endommager l’amplificateur, le disjoncteur peut se déclencher. Après inspection des câbles et des connexions, l’amplificateur peut être réarmé. Si le disjoncteur se déclenche une seconde fois, contactez le centre de service Peavey autorisé le plus proche.

FRANCAIS

IPR™ 1600/3000/4500/6000 DSP

Amplificateur de puissance

Comme leur nom l'indique, les IPR1600, 3000, 4500, et 6000 DSP incluent tous un traitement numérique de pointe du signal (DSP). Le DSP a été conçu pour être incroyablement efficace, tout en étant extrêmement facile à utiliser. Utilisant les traitements de pointe, uniques et révolutionnaires de renforcement des basses, les amplificateurs IPR DSP améliorent de façon significative le niveau perçu des basses dans tous les systèmes, en utilisant une fraction de la puissance nécessaire à tout autre amplificateur de puissance.

Avant d'envoyer un signal par votre amplificateur, il est très important de vous assurer que la tension alternative du secteur fournie convient au produit. Vous trouverez la tension appropriée à votre amplificateur imprimée près du cordon d'alimentation situé sur le panneau arrière de l'appareil. Chaque caractéristique du produit est numérotée. Consultez le diagramme du panneau avant de ce guide pour localiser les caractéristiques particulières à côté de leur numéro.

⚠ Veuillez lire attentivement ce guide pour garantir votre sécurité personnelle, comme celle de votre amplificateur.

Caractéristiques de l'IPR DSP :

- Protection DDT™
- Topologie révolutionnaire de l'IPR class D
- Commandes d'entrée crantées
- Entrées par combinaison XLR 1/4"
- Connecteur d'entrée à raccord mixte 1/4" ou à fiche tournante de verrouillage 1/4" quadripolaires pôles
- Poids léger
- Passage de signal individuel par fiche 1/4" sur chaque canal
- Eclairé par LED
- Système de gestion des haut-parleurs basé sur le DSP
- 120 ms de retard par canal
- EQ paramétrique 4 bandes par canal
- Verrouillage de sécurité
- Linkwitz-Riley Crossover de quatrième ordre réglable
- Filtre passe-haut de quatrième ordre réglable sur chaque canal
- Assistant d'installation
- MAXX Bass®
- EQ Horn sur chaque canal
- Ecran LCD rétroéclairé, bleu

⚠ **ATTENTION : VEUILLEZ REVOIR VOS REGLAGES DU DSP AVANT D'ENVOYER DES SIGNAUX A L'AMPLIFICATEUR. DE MAUVAIS REGLAGES PEUVENT VIRTUELLEMENT ENDOMMAGER LES ENCEINTES ACOUSTIQUES. Nous avons tout fait pour nous assurer que le Setup Wizard vous aidera à configurer correctement le DSP ; toutefois, des réglages incorrects à tout point du processus d'installation peuvent endommager vos enceintes acoustiques. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à appeler notre service clients.**

⚠ VENTILATION: laissez un espace libre de 12 pouces (30,48 cm) entre l'appareil et la surface combustible la plus proche. Assurez-vous que les orifices de ventilation ne sont pas obturés et que l'air peut circuler librement à travers l'appareil.

⚠ ATTENTION : Les changements et modifications apportés à cet appareil non expressément approuvés par les personnes responsables de la conformité peuvent invalider le droit de l'utilisateur de faire fonctionner cet équipement.

NOTE: cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de la classe B, conformément à la Partie 15 de la Réglementation de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences préjudiciables dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie à fréquence radioélectrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des brouillages préjudiciables aux communications radio.

Il n'existe toutefois pas de garantie qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences préjudiciables à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et éteignant l'équipement, l'utilisateur est invité à corriger l'interférence par le biais de l'une ou de plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance séparant l'équipement du récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise ou un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour bénéficier de son aide.

Avant de commencer avec le DSP

Pour naviguer à travers les menus sur l'écran LCD, utilisez simplement l'encodeur de navigation à bouton situé sur la droite de l'écran LCD.

La manière la plus rapide et la plus facile de configurer n'importe quel modèle IPR™ DSP, est d'utiliser le Setup Wizard. Après avoir allumé l'appareil, l'IPR DSP affiche l'écran d'entrée du Setup Wizard pendant 6 secondes (Fig. 1).Mettre l'encodeur sur "Yes" et appuyez pour entrer dans l'assistant d'installation. Si aucune entrée n'est reçue après six secondes, l'écran avance sur le menu de fonctionnement principal.



Fig. 1

SETUP WIZARD (Fig. 2)

Si des réglages manuels sont actuellement mémorisés dans le DSP, l'écran LCD affiche "CLEAR MANUAL EQ SETTINGS?" Cet avertissement indique que des modifications ont été apportées au DSP en mode manuel. Continuer à travers l'assistant d'installation effacera les réglages antérieurs mémorisés. Pour continuer à travers l'assistant, sélectionnez "YES." Sélectionner "NO" fait quitter l'assistant d'installation et avancer vers le menu de fonctionnement principal.



Fig. 2

Speaker Selection

Le premier écran du Setup Wizard permet à l'utilisateur de sélectionner le haut-parleur associé à chaque canal de l'amplificateur. Tournez l'encodeur de navigation et appuyez pour sélectionner le haut-parleur pour chaque canal. En sélectionnant le haut-parleur associé à chaque canal, l'IPR DSP peut faire certaines suppositions et créer les réglages optimaux pour la plupart des circonstances avec très peu de saisies de la part de l'utilisateur. L'IPR DSP comprend une bibliothèque des haut-parleurs Peavey, aussi bien que des sélections génériques pour certains haut-parleurs d'autres marques (Fig. 3).



Fig. 3

Après avoir sélectionné les haut-parleurs pour chaque canal, l'utilisateur sera invité à sélectionner un caisson de basse, si aucun ne l'a été, par "DOES THE SYSTEM HAVE A SUBWOOFER?" Si "Yes" est sélectionné, l'amplificateur supposera qu'il fait partie d'un système à deux voies avec un autre amplificateur opérant le caisson de basse. L'IPR DSP assignera alors un filtre de 100 Hz à chaque canal, autorisant seulement les fréquences supérieures à 100 Hz de passer vers les haut-parleurs reliés à l'amplificateur. Si un caisson de basse a été sélectionné pendant le processus de réglage, l'amplificateur attribuera automatiquement le filtre approprié à chaque canal.



Fig. 4

NOTE: Dans l'assistant d'installation, le filtre est automatiquement réglé sur 100 Hz. Entrez en Manual mode pour ajuster la fréquence de coupure. (Fig. 4)

Assistant d’installation

Sélection du Setup Wizard Input Mode :

L’IPR™ DSP a la capacité de router le signal arrivant au canal A ou au canal B pour un fonctionnement en Mono. Dans le cas où l’utilisateur sélectionne un caisson mi-haut pour un canal et un caisson de basse pour l’autre canal, l’IPR DSP supposera que l’amplificateur est utilisé en Mono et acheminera le signal arrivant au canal A également vers le canal B.



Fig. 5

Sinon, l’utilisateur sera invité à sélectionner le mode d’entrée de l’opération. Mono, comme décrit ci-dessus, enverra le signal venant de l’entrée A vers les amplificateurs A et B (Fig. 5). En d’autres termes, les deux canaux recevront le signal provenant du canal A. En mode stéréo, chaque canal recevra une entrée indépendante. L’amplificateur A utilisera l’entrée A et l’amplificateur B recevra le signal de l’entrée B (Fig. 6).



Fig. 6

Gardez à l’esprit que les sorties couplées 1/4” A et B sont connectées en parallèle respectivement avec les connecteurs d’entrée A et B. Ceci est extrêmement utile lorsque l’on fait fonctionner plusieurs amplificateurs. Pour préserver l’entrée équilibrée lorsqu’on utilise la sortie couplée, utilisez un câble TRS (stéréo) 1/4”.

Chacun de ces réglages peut être modifié en mode Manuel.

SETUP WIZARD EQ

L'EQ (ou égalisation) est conçue soit pour corriger le signal audio basé sur des anomalies dans les fréquences d'une sale particulière, soit pour colorer le signal audio afin de l'ajuster pour une application spécifique. Beaucoup de ces égalisations de styles d'applications colorent le trajet du signal pour représenter la courbe de l'EQ typiquement associée à un style de musique ou une application spécifique (tel qu'un discours). Après la sélection des enceintes, l'IPR™ DSP demande à l'utilisateur si l'EQ est nécessaire (Fig. 7). Si "Yes" est sélectionné, l'utilisateur peut faire défiler plusieurs courbes d'EQ préconçues lui donnant les caractéristiques générales associées à l'une des sélections suivantes (Fig. 8):



Fig. 7



Fig. 8

Rock
Dance
Thump
DJ
Contemporary Worship
Speech

Setup Wizard Remote Speaker Delay

Le retard est souvent nécessaire pour les systèmes ayant des haut-parleurs distants. Occasionnellement, des haut-parleurs distants sont nécessaires pour les grands auditoires. Ces haut-parleurs peuvent fournir une couverture supplémentaire des zones que les haut-parleurs principaux principaux ne couvrent pas de manière appropriée. Tant que les haut-parleurs distants ne sont pas correctement retardés, l'auditoire remarquera une différence de temps entre la source primaire (HP principal) et le haut-parleur distant. Cette différence est perçue comme un écho et provoque un environnement d'écoute indésirable. Les amplificateurs IPR DSP offrent jusqu'à 120 mS de retard par canal, ce qui est suffisant pour placer les haut-parleurs distants à 136 pieds (41,45 mètres) des haut-parleurs primaires primaires (Fig. 9).



Fig. 9

Lorsque l'amplificateur est configuré pour piloter un système de haut-parleurs Mono deux voies, le réglage du retard modifie simultanément les deux canaux. Une fois dans l'écran de retard, tournez l'encodeur de navigation pour augmenter ou diminuer la quantité de retard. L'écran affiche le retard en millisecondes, en pieds et en mètres –Fig. 10).



Fig. 10

Setup Wizard Lock Settings:

L'IPR™ DSP permet à l'utilisateur de verrouiller prudemment les réglages de l'amplificateur, une fois qu'ils ont été configurés. Cette caractéristique peut s'avérer extrêmement utile lorsque l'IPR DSP est utilisé dans un environnement d'installation, pour éviter les modifications non désirées des réglages, pouvant potentiellement endommager les haut-parleurs. L'utilisateur peut choisir de désactiver le verrouillage de sécurité, de verrouiller tous les réglages ou TOUS les réglages SAUF les commandes de volumes (atténuateurs d'entrée) (Fig. 11). Si le verrouillage de sécurité est enclenché, les utilisateurs seront invités à entrer le code de sécurité avant de pouvoir éditer les réglages du DSP. Une fois le code d'accès correct entré, l'écran de contrôle restera déverrouillé jusqu'à ce que l'utilisateur achève l'assistant d'installation ou retourne au menu principal (Fig. 12). Veuillez contacter le Service Clients si le code de verrouillage a été oublié ou égaré.

NOTE: Les atténuateurs d'entrée de l'IPR DSP sont en fait des encodeurs, à la différence des versions non DSP de l'IPR, et sont commandés par le DSP.



Fig. 11



Fig. 12

Main Menu



Fig. 13

Faire défiler à travers le menu à l'aide de l'encodeur de navigation

Réglages du Main Menu

Le menu principal est divisé en six sections, accessibles en faisant défiler les options du Menu Principal vers la droite ou vers la gauche, à l'aide de l'encodeur de navigation (Fig. 13). Chaque élément du menu affiche son état actuel. Appuyez sur l'encodeur sur la sélection pour éditer cette dernière.

MODE



L'IPR™ DSP a la capacité de router le signal arrivant dans l'entrée A aux amplificateurs A et B pour le fonctionnement en Mono (Fig. 14).



Fig. 14

En mode Mono, les deux canaux reçoivent le signal venant du canal A. En mode Stereo, chaque canal reçoit une entrée indépendante. L'amplificateur A utilise alors l'entrée A et l'amplificateur B utilise l'entrée B (Fig. 15).



Fig. 15

Gardez à l'esprit que les sorties couplées 1/4" peuvent être utilisées pour router leurs signaux d'entrée respectifs vers d'autres amplificateurs. Ceci est extrêmement utile pour des systèmes sonores avec des amplificateurs.

Pour conserver la symétrie d'entrée en cas d'utilisation de la sortie couplée, utilisez un câble TRS (stéréo) 1/4" pour acheminer le signal "couplé" vers une autre entrée symétrique.

Volume

Volume:

Le Main Menu affiche les réglages actuels du contrôle du volume (0 étant le maximum) (Fig. 16).

NOTE: Les commandes du volume sont en fait des atténuateurs et sont commandées par le DSP.



Fig. 16

Lorsque c'est possible, réglez les atténuateurs au maximum (0) pour conserver la marge de sécurité optimale du système. Les commandes des atténuateurs d'entrée, situées sur le panneau avant (une pour le canal A, une pour le canal B), règlent le gain pour les canaux de leur amplificateur respectif dans tous les modes. Consultez les caractéristiques à la fin de ce guide pour le gain en tension standard et les informations de sensibilité d'entrée.

Crossover



Fig. 17

Le menu principal affiche l'état du crossover associé à chaque canal: OFF, HI ou LOW. Dans le cas de cette illustration, le canal A indique que des hautes fréquences passent dans l'amplificateur A. Le canal B indique que des basses fréquences passent dans l'amplificateur B (Fig. 17).

Pour régler le crossover, appuyez sur l'encodeur de navigation alors que le curseur surligne "XVR."

NOTE: DES REGLAGES INCORRECTS DU CROSSOVER PEUVENT ENDOMMAGER VOS HAUT-PARLEURS! Utilisez les réglages recommandés par le fabriquant des haut-parleurs pour éviter des dommages potentiels.



Fig. 18

Le mode Crossover Edit permet à l'utilisateur de retirer, d'ajouter ou de régler le point de coupure Sélectionnez la fréquence de coupure désirée et appuyez sur l'encodeur de navigation (Fig. 18). Pour ETEINDRE la fonction du filtre, abaissez la fréquence de coupure jusqu'à ce que "None-Full Range" n'apparaisse à l'écran.



Fig. 19

Une fois la fréquence de coupure sélectionnée, réglez la gamme de fréquences reçues par chacun des canaux A et B. Appuyez sur l'encodeur de navigation pour sélectionner et avancer (Fig. 19). Ces écrans n'apparaissent pas si le filtre est éteint.



Fig. 20

Le menu suivant permet la sélection d'un high-pass filter pour chaque canal. Ce filtre réduit les fréquences extrêmement basses indésirables et potentiellement voleuses d'énergie entrant dans le système (Fig. 20). Régler une fréquence pour le high-pass filter aide également à protéger les haut-parleurs des dégâts et ajuste la gamme de fréquences du processeur Maxx bass.

EQ

La partie EQ du Menu Principal indique si l'EQ est actif sur chaque canal. Appuyer sur l'encodeur de navigation lorsque le curseur surligne "EQ" permet d'entrer en EQ Edit mode. Chaque canal possède 4 EQ paramétriques, une égalisation horn et un processeur de basse amélioré (Fig. 21).



Fig. 21

Après avoir entré Edit mode, l'utilisateur peut alors activer ou désactiver l'EQ de chaque canal. Appuyez sur l'encodeur de navigation pour déplacer le curseur de EQ au canal A. Sélectionnez alors ON ou BYPASS. Répétez l'opération pour le canal B (Fig. 22).



Fig. 22

Tournez l'encodeur de navigation sur la droite pour naviguer vers le BASS ENHANCEMENT SCREEN. Pressez et sélectionnez pour ajuster le dosage de BASS ENHANCEMENT (Fig. 23).



Fig. 23

MaxxBass® utilise psycho-acoustics pour calculer les harmoniques précises, relatives à la tonalité fondamentale du son. Les harmoniques sont générées essentiellement par les basses extrêmes situées au-dessous des réglages du high-pass filter. Lorsque ces harmoniques sont combinées, il génère l'effet de fréquences plus basses, plus profondes.

- Etend la réponse perçue des basses jusqu'à 1,5 octave
- Conserve la dynamique et le caractère de la basse originale.

Parametric EQ

Les Parametric equalizers permettent un contrôle précis de l'amplitude, de la fréquence centrale et de la bande passante de ces Filtres réponse en forme de cloche.

Chaque canal de l'amplificateur possède quatre bandes de parametric EQ. Ces EQ peuvent être utilisés pour compenser les crêtes et les crevasses dans les réponses de fréquence de certains filtres, éliminer le feedback et réduire ou mettre en valeur toute zone du spectre de fréquences. Le diagramme de fréquences joint aidera à identifier les fréquences pouvant nécessiter un ajustement.



Fig. 24

Chaque parametric EQ a trois paramètres réglables :

Amplitude : le niveau d'augmentation ou de diminution en décibels (coupure ou augmentation jusqu'à 15 dB)

Fréquence : la fréquence centrale de la bande passante est ajustée.

Bande passante : la largeur de la bande de fréquence est ajustée. Le contrôle de la bande passante est réglable à partir d'un étroit 3/10 d'octave pour un filtrage précis, jusqu'à un large 2 octaves pour un contrôle large.

Pour ajuster chaque EQ, il suffit de faire défiler jusqu'à l'EQ souhaité et appuyer sur l'encodeur de navigation pour régler chaque paramètre (Fig. 24). Répétez pour chacun des quatre EQ sur les canaux A et B.

HORN EQ

L'horn equalization dans l'IPR™ DSP, fournit une augmentation modérée des hautes fréquences montantes, pour compenser l'affaiblissement inhérent à la plupart des hautes fréquences horns. Ajuster la fréquence et le niveau pour obtenir la réponse désirée (Fig. 25).



Fig. 25

Delay

Retard :

L'écran de retard du menu principal indique la valeur du retard présent sur chaque canal en millisecondes. Pour entrer dans le Delay Edit mode, surlignez "DLY" avec le curseur et appuyez sur l'encodeur de navigation (Fig. 26).



Fig. 26

Du retard est souvent nécessaire pour des systèmes avec des haut-parleurs distants. De temps à autres, des haut-parleurs distants sont nécessaires pour les grands auditoires. Ces haut-parleurs peuvent fournir une couverture supplémentaire dans les zones pour lesquelles les haut-parleurs principaux principaux ne sont pas appropriés. Tant que les haut-parleurs ne sont pas correctement retardés, l'auditoire remarquera une différence de temps entre la source primaire (HP principal) et les haut-parleurs distants. Cette différence de temps sera perçue comme un écho et provoquera un environnement d'écoute désagréable. Les amplificateurs IPR™ DSP offrent jusqu'à 120 mS de retard par canal, ce qui est suffisant pour positionner les haut-parleurs distants jusqu'à 136 pieds (41,45 mètres) des haut-parleurs primaires.

Une fois dans l'écran de retard, tournez l'encodeur de navigation pour augmenter ou diminuer la valeur du retard. L'écran affiche le retard en millisecondes, pieds et mètres.

Lock Settings:

L'IPR™ DSP permet à l'utilisateur de verrouiller prudemment les réglages de l'amplificateur (Fig. 27). Cette caractéristique peut s'avérer extrêmement utile lorsque l'IPR DSP est utilisé dans un environnement d'installation, pour éviter les modifications non désirées des réglages, pouvant potentiellement endommager les haut-parleurs. L'utilisateur peut choisir de désactiver le verrouillage de sécurité, de verrouiller TOUS les réglages ou TOUS les réglages SAUF les commandes de volumes (atténuateurs d'entrée). Si le verrouillage de sécurité est enclenché, les utilisateurs seront invités à entrer le code de sécurité avant de pouvoir éditer les réglages du DSP. L'écran de contrôle se verrouille automatiquement de nouveau lorsque l'utilisateur retourne au menu principal. Veuillez contacter le Service Clients si le code de verrouillage a été oublié ou égaré.



Fig. 27

Après avoir choisi le type de verrouillage, introduisez un code de sécurité à quatre chiffres pour engager la fonction de sécurité. Il est toujours préférable de noter le code d'accès en un lieu sûr pour s'y référer ultérieurement.

MEMORISATION AUTOMATIQUE DES REGLAGE DU DSP

Lorsque l'Assistant d'Installation est utilisé, le traitement audio n'est pas modifié et les réglages ne sont pas mémorisés tant que l'installation n'est pas achevée. Aucun des réglages de l'Assistant ne sera mémorisé si l'amplificateur est éteint avant la fin de l'installation par l'Assistant. L'amplificateur reviendra aux réglages précédents lorsqu'il sera allumé de nouveau.

Lorsque les paramètres du DSP sont édités manuellement, le traitement DSP reflète les modifications telles qu'elles sont effectuées. Les modifications sont alors automatiquement mémorisées en retournant au menu principal. Couper l'alimentation avant de revenir au menu principal efface les modifications effectuées et fait revenir aux réglages précédents.

DEUTSCH

IPR™ 1600/3000/4500/6000

Leistungsverstärker

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines IPR-Leistungsverstärkers, der für jahrelangen, zuverlässigen und fehlerfreien Betrieb unter harter Beanspruchung entwickelt wurde. Die bahnbrechende IPR-Serie nutzt ein fortschrittliches Design, mit dessen Hilfe die Ingenieure von Peavey dramatisch das Gewicht reduzieren konnten, bei gleichzeitiger Erhöhung der Ausgangsleistung, Zuverlässigkeit und des Wärmewirkungsgrads. Die Verstärker der IPR-Serie sind mit einem Schaltnetzteil und einer Hochgeschwindigkeits- Klasse D-Topologie ausgestattet, welche die beste Audioauflösung und Effizienz liefert. Dieser revolutionäre Verstärker bietet akustische Überlegenheit und unübertroffene Zuverlässigkeit, für die Peavey berühmt ist, in einem äußerst effizienten und leichten Design. Fortschrittliche Technologie und umfangreiche Schutzschaltungen ermöglichen den Betrieb mit größerem Wirkungsgrad bei schwierigen Last- und Stromversorgungs-Bedingungen. Die DDT™ (Distortion Detection Technique) (Verzerrungserkennungsverfahren)-Schaltung sorgt für einen störungsfreien Betrieb bei Lasten mit 2 Ohm. DDT schützt die Treiber und sorgt dafür, dass die akustische Integrität erhalten bleibt, auch bei extremen Überlastungen. Das hocheffiziente Design von IPR betreibt den Verstärker bei sehr niedrigen Temperaturen und erfordert keine massiven Kühlkörper zur Kühlung. Zu Ihrer eigenen Sicherheit lesen Sie den wichtigen Abschnitt Vorsichtsmaßnahmen, sowie die Anweisungen zum Anschluss des Eingangs, Ausgangs und der Stromversorgung.

Obwohl der IPR-Verstärker einfach zu bedienen ist und sich in einem ultra-stabilen und ultra-leichtem Gehäuse befindet, kann eine unsachgemäße Benutzung gefährlich sein. Dieser Verstärker wird mit sehr hoher Leistung betrieben und kann hohe Spannungen und hohe Ströme bei Frequenzen von bis zu 30 kHz erzeugen. Verwenden Sie immer sichere Bedienungstechniken beim Betrieb dieses Verstärkers.

Bevor Sie Audiosignale über Ihren Verstärker ausgeben, muss unbedingt sichergestellt werden, dass das Produkt mit der richtigen Netzspannung versorgt wird. Sie finden die richtige Spannung für Ihren Verstärker neben dem IEC-Netzkabel auf der Rückseite des Geräts aufgedruckt. Jede Produkteigenschaft besitzt eine Nummer. Siehe Abbildung des vorderen Bedienfelds in dieser Bedienungsanleitung, um die besonderen Eigenschaften neben der Nummer zu finden.

Bitte lesen Sie diese Anleitung zu Ihrer eigenen Sicherheit, sowie der Sicherheit des Verstärkers sorgfältig durch.

Merkmale:

- **2 unabhängige Kanäle, fourth-order Linkwitz-Riley-Frequenzweichen**
- **DDT-Schutz**
- **Revolutionäre IPR class D-Topologie**
- **Gekennzeichnete Eingangsregler**
- **Kombinierte XLR-1/4 Zoll-Eingänge**
- **4-polige Twist-Lock-Ausgangsanschlüsse**
- **Ultra-Leicht**
- **Individuelle 1/4 Zoll-Signalbuchsen für jeden Kanal**
- **LED-Beleuchtung**
- **Standby-, LED-Betriebsanzeige**

BELÜFTUNG: Für eine gute Belüftung halten Sie einen Abstand von 30 cm zu brennbaren Oberflächen ein. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen, so dass die Luft ungehindert durch das Gerät strömen kann.

WARNUNG: Änderungen, die nicht ausdrücklich von der für die Erlaubnis verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Betriebserlaubnis ungültig wird.

HINWEIS: Dieses Produkt wurde getestet und entspricht den Grenzwerten eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie annehmbaren Schutz gegen störende Interferenzen im Heimbereich bieten. Dieses Gerät verursacht und verwendet Energie im Radiofrequenzbereich und kann auf solchen Frequenzen ausstrahlen. Falls es nicht entsprechend den Anweisungen installiert und verwendet wird, so kann es störende Interferenzen bei Funkkommunikation hervorrufen.

Allerdings gibt es keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten werden. Falls dieses Gerät abträgliche Interferenzen beim Funk- oder Fernsehempfang verursacht, was ermittelt werden kann, indem man das Gerät ein- und ausschaltet, so sollte der Benutzer die Interferenz auf eine oder mehrere der folgenden Arten beheben:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten/aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät mit einer Steckdose verbinden, die Teil eines anderen Schaltkreises ist als der Empfänger.
- Wenden Sie sich für Unterstützung an den Händler oder an einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker.

Vorderes Bedienfeld



1 **AC-NETZSCHALTER**
Dieser Druckschalter löst das Relais für die Stromversorgung des Verstärkers aus. Dieser einzigartige Netzschalter leuchtet im Standby-Modus (zusammen mit dem Peavey Logo) blau auf und zeigt an, dass AC Power an den Verstärker angeschlossen, aber der Verstärker noch nicht eingeschaltet wurde.

2 **ANZEIGEN**
Der IPR™ -Verstärker besitzt auf dem vorderen Bedienfeld fünf LED-Anzeigen pro Kanal: ACTIVE, SIGNAL, DDT™, TEMP und DC. Diese LED-Anzeigen informieren den Benutzer über den Betriebszustand jedes Kanals und warnen vor möglichen Fehlzuständen.

3 **ACTIVE LED**
Die Aktivitäts-LED zeigt an, dass das Ausgangsrelais des Kanals geschlossen wurde und der Kanal in Betrieb ist. Sie leuchtet bei normalem Betrieb, auch wenn der Kanal sich bei der DDT-Verstärkungsreduzierung befindet. Diese Schutzeinrichtung hält das Ausgangsrelais geschlossen. Wenn die Aktivitäts-LED erlischt, liegt an den Ausgangsanschlüssen kein Signal an.

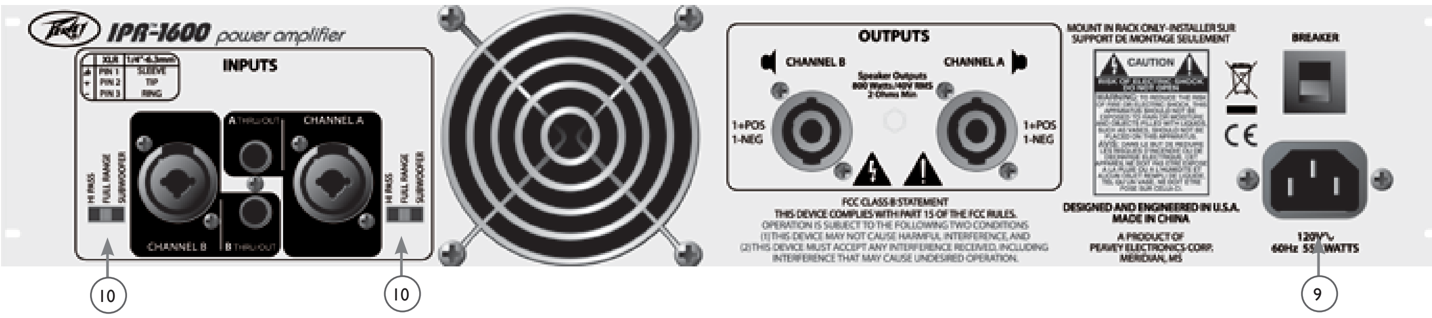
4 **SIGNAL LED**
Diese LED leuchtet auf, wenn der Kanal ein Ausgangssignal von etwa 4 Volt RMS oder höher erzeugt (Am Eingang 0,1 Volt oder höher, mit 0 dB Dämpfung und Standard-x40-Spannungsverstärkung). Die LED zeigt an, ob ein Signal den Verstärker erreicht und von ihm verstärkt wird.

5 **DDT™ (DISTORTION DETECTION TECHNIQUE) LED**
Die DDT-LED eines Kanals leuchtet zu Beginn des Begrenzens auf. Wenn die LEDs schnell und periodisch aufblinken, befindet sich der Kanal gerade am Begrenzungsschwellwert. Ständiges Aufleuchten bedeutet, dass der Verstärkers sich im Begrenzungsvorgang befindet oder die Verstärkung verringert, um stark begrenzte Wellenformen von Lautsprecher fernzuhalten. Weitere Informationen siehe Abschnitt „Distortion Detection Technique“ (Verzerrungserkennungsverfahren). Während des ersten Einschaltens leuchtet die DDT-LED auf, um anzuzeigen, dass die RAMPUP™-Schaltung zum Verringern der Verstärkung aktiviert wurde. Dadurch wird verhindert, dass es plötzlich zu einem Signalimpuls kommt, wenn die Lautsprecher-Relais geschlossen werden.

6 **TEMP LED**
In dem unwahrscheinlichen Fall eines instabilen thermischen Zustands wird die Verstärkerschutzschaltung aktiviert und der fehlerhafte Kanal wird abgeschaltet. Die Temp-LED leuchtet auf, bis wieder eine sichere Betriebstemperatur erreicht ist.

7 **DC LED**
Für den Fall eines fehlerhaften Betriebszustands besitzt der IPR eine eingebaute Verstärkerschutzschaltung. Bei Zuständen, die normalerweise die Endstufe beschädigen, leuchtet die DC-LED auf und der Kanal wird automatisch einen Neustart versuchen, um das Problem zu beheben. Wenn sich der Verstärker nicht in den normalen Betriebszustand zurückkehrt, wenden Sie sich an Ihrem lokalen, autorisierten Kundendienst-Center.

8 **EINGANGSREGLER**
Drehen Sie die Regler möglichst vollständig im Uhrzeigersinn, um einen optimalen Spielraum für das System zu gewährleisten. Die Eingangsregler, die sich auf der Frontplatte befinden (einer für Kanal A und einer für Kanal B), passen die Verstärkung für die jeweiligen Verstärkerkanäle in allen Betriebsarten an. Weitere Informationen über die Standard-Spannungsverstärkung und die Eingangsempfindlichkeit finden Sie in den technischen Daten am Ende dieser Bedienungsanleitung.



9 **AC-NETZKABELANSCHLUSS:**
Das ist die Anschlussbuchse für ein IEC-Netzkabel zur Stromversorgung des Geräts. Schließen Sie das Netzkabel an dieser Buchse des Geräts an. Bei Verwendung einer falschen Netzspannung kann das Gerät beschädigt werden. (Siehe Netzspannungsmarkierung am Gerät).

Niemals den Erdungskontakt eines Geräts unterbrechen. Er dient Ihrer Sicherheit. Wenn die Steckdose keinen Erdungskontakt besitzt, müssen Sie einen geeigneten Erdungsadapter verwenden und die dritte Litze muss ordnungsgemäß geerdet werden. Um Stromschlag- oder Feuergefahr auszuschließen, achten Sie immer darauf, dass der Verstärker und alle an ihm angeschlossenen Geräte ordnungsgemäß geerdet sind.

NOTE: FOR U.K. ONLY
As the colors of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: (1) The wire which is colored green and yellow must be connected to the terminal which is marked by the letter E, or by the Earth symbol, or colored green or green and yellow. (2) The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N, or the color black. (3) The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L, or the color red.

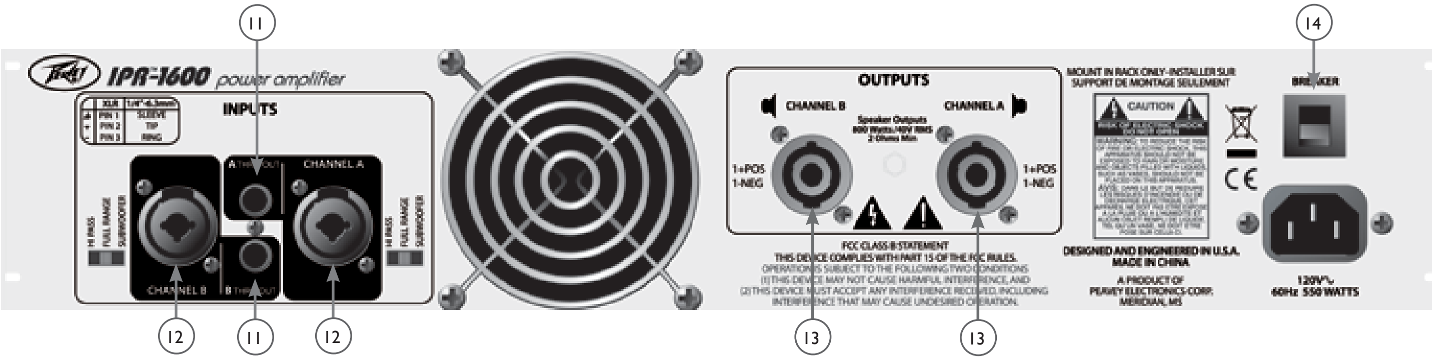
10 **KANALMODUSSCHALTER**

HIGH PASS
Diese Stellung aktiviert den Hochpassfilter für den entsprechenden Kanal. Dieser Linkwitz-Riley-Filter lässt nur Frequenzen oberhalb von 100 Hz an den entsprechenden Verstärkerkanal durch. In Konfigurationen, in denen separate Subwoofer verwendet werden, wird diese Stellung beim Anschluss eines Mittel-Hochton-Lautsprechers an den entsprechenden Kanal verwendet.

FULL RANGE
Wie der Name schon sagt, lässt die „Full-Range“-Stellung dieses Schalters alle Frequenzen an den Verstärker durch. Wird normalerweise verwendet, wenn Breitbandlautsprecher an den Ausgang Verstärkers angeschlossen sind.

SUBWOOFER
Diese Stellung aktiviert den TIEFPASS-Filter für den entsprechenden Kanal. Dieser Linkwitz-Riley-Filter lässt nur Frequenzen unterhalb von 100 Hz an den entsprechenden Verstärkerkanal durch. In Konfigurationen, in denen separate Subwoofer verwendet werden, würde diese Stellung beim Anschluss einer Subwoofer-Lautsprecherbox an den entsprechenden Kanal verwendet.

Rückseite



11 **THRU/OUT JACKS**

Diese 1/4 Zoll-Buchse unterstützt parallele Ausgangssignale vom zugehörigen Kanal für den Anschluss an diesen Verstärker und/oder zusätzliche Endstufeneingänge. Die Thru/Out-Buchse wird von der Stellung des zugehörigen Kanalmodusschalters beeinflusst. Diese 1/4 Zoll-Buchse bietet auch einen unausgewogene (Stift/Hülse) Ausgang zum Anschluss einadriger, abgeschirmter Kabel.

12 **EINGÄNGE ANSCHLIESSEN**

Die Eingangsanschlüsse erfolgen über die 3-polige XLR (Pin 2+) oder 6,3 mm-Steckerkombination auf der Rückseite des Verstärkers. Die Eingänge sind aktiv ausgeglichen. Der Überlastungspunkt des Eingangs ist hoch genug, um den maximalen Ausgangspegel von praktisch jeder Signalquelle zu akzeptieren.

13 **AUSGÄNGE ANSCHLIESSEN**

Alle Modelle verfügen über einen 4-poliger Kombinations-Twist-Lock-Ausgangsanschluss pro Kanal. Da ein 1/4 Zoll-Lautsprecherkabel an diesen Ausgang angeschlossen werden kann, ist die bevorzugte Methode der 4-poliger Twist-Lock-Ausgangsanschluss.

14 **CIRCUIT BREAKER**

Im unwahrscheinlichen Fall von Betriebsbedingungen, die möglicherweise den Verstärker beschädigen könnten, kann der Schutzschalter auslösen. Nach Überprüfung der Kabel und Anschlüsse kann der Verstärker zurückgesetzt werden. Wenn der Schutzschalter ein zweites Mal auslöst, wenden Sie sich an den örtlichen, von Peavey autorisierten Kundendienst-Center.

DEUTSCH

IPR™ 1600/3000/4500/6000 DSP

Leistungsverstärker

Wie der Name schon sagt, unterstützen der IPR 1600, 3000, 4500 und 6000 DSP alle die moderne digitale Signalverarbeitung. Der DSP wurde für einen unglaublichen Wirkungsgrad und dennoch extrem einfache Bedienung entwickelt. Mit einzigartigen und revolutionär modernen Bassverstärkungsprozessen verbessern die IPR-DSP-Verstärker in jedem System extrem die wahrnehmbaren Basspegel mit einem Bruchteil der Energie, die von einer anderen Endstufe benötigt würde.

Bevor Sie Audiosignale über Ihren Verstärker ausgeben, muss unbedingt sichergestellt werden, dass das Produkt mit der richtigen Netzspannung versorgt wird. Die richtige Spannung für Ihren Verstärker ist neben dem IEC-Netzkabel auf der Rückseite des Geräts aufgedruckt. Jede Produkteigenschaft besitzt eine Nummer. Siehe Abbildung des vorderen Bedienfelds in dieser Bedienungsanleitung, um die besonderen Eigenschaften neben der Nummer zu finden.

Bitte lesen Sie diese Anleitung zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie der Sicherheit des Verstärkers sorgfältig durch.

IPR DSP-Merkmale:

- DDT™-Schutz
- Revolutionäre IPR Class D-Topologie
- Gekennzeichnete Eingangsregler
- Kombinierte XLR-1/4 Zoll-Eingänge
- Kombinierter 1/4 Zoll oder 1/4 Zoll Twist-Lock-Ausgangsanschluss
- Leicht
- Individuelle 1/4 Zoll-Signaldurchgangsbuchsen für jeden Kanal
- LED-Beleuchtung
- DSP-basierendes Lautsprecher-Verwaltungssystem
- 120 ms Verzögerung pro Kanal
- Pro Kanal ist ein parametrischer 4-Band-Equalizer vorhanden
- Sicherheitssperre
- Einstellbare Linkwitz-Riley Crossover (Frequenzweiche) vierter Ordnung
- Pro Kanal ist ein einstellbarer Hochpass-Filter vierter Ordnung vorhanden
- Setup-Assistent
- MAXX Bass®
- Ein Horn-EQ pro Kanal
- Blaues, hintergrundbeleuchtetes LC-Display

WARNUNG: VOR DER AUSGABE VON SIGNALEN AN DEN VERSTÄRKER ÜBERPRÜFEN SIE BITTE IHRE DSP-EINSTELLUNGEN. FALSCHE EINSTELLUNGEN KÖNNEN DIE LAUTSPRECHERBOXEN ERNSTHAFT BESCHÄDIGEN. Wir haben alles getan, um sicherzustellen, dass der Setup Wizard bei der korrekten Konfiguration des DSP hilft. Jedoch können falsche Einstellungen an einem beliebigen Punkt des Setup-Prozesses Ihre Lautsprecher beschädigen.

Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie ohne zu Zögern unsere Kundendienst-Hotline an.

BELÜFTUNG: Für eine gute Belüftung halten Sie einen Abstand von 30 cm zu brennbaren Oberflächen ein. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen, so dass die Luft ungehindert durch das Gerät strömen kann.

WARNUNG: Veränderungen, die nicht ausdrücklich von der für die Erlaubnis verantwortlichen Partei genehmigt sind, können dazu führen, dass die Betriebsgenehmigung des Benutzers ungültig wird.

HINWEIS: Dieses Produkt wurde getestet und entspricht den Grenzwerten eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie annehmbaren Schutz gegen störende Interferenzen im Heimbereich bieten. Dieses Gerät verursacht und verwendet Energie im Radiofrequenzbereich und kann auf solchen Frequenzen ausstrahlen. Falls es nicht entsprechend den Anweisungen installiert und verwendet wird, so kann es störende Interferenzen bei Funkkommunikation hervorrufen.

Allerdings gibt es keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten werden. Falls dieses Gerät abträgliche Interferenzen beim Funk- oder Fernsehempfang verursacht, was ermittelt werden kann, indem man das Gerät ein- und ausschaltet, so sollte der Benutzer die Interferenz auf eine oder mehrere der folgenden Arten beheben:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten/aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät mit einer Steckdose verbinden, die Teil eines anderen Schaltkreises ist als der Empfänger.
- Wenden Sie sich für Unterstützung an den Händler oder an einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker.

Inbetriebnahme des DSP

Um durch die Menüs auf dem Display zu navigieren, benutzen Sie einfach den Druckknopf-Navigator auf der rechten Seite des LCD-Bildschirms.

Die schnellste und einfachste Art und Weise zur Konfiguration des IPR™ DSP-Modells ist die Verwendung des Setup Wizard. Nach dem Einschalten des Gerätes zeigt der IPR-DSP die Eingabemaske des Setup Wizard für 6 Sekunden an (Abb. 1). Bewegen Sie den Navigator auf „Yes" und rufen mit einem Tastendruck den Setup Wizard auf. Wenn nach sechs Sekunden keine Eingabe gemacht wurde, wechselt der Bildschirm zum Hauptmenü.



Abb. 1

SETUP WIZARD (Fig. 2)

Wenn gespeicherte, manuelle Einstellungen im DSP vorhanden sind, zeigt der LCD-Bildschirm „CLEAR MANUAL EQ SETTINGS?" an. Diese Warnung weist darauf hin, dass im manuellen Modus Änderungen am DSP vorgenommen wurden. Fortsetzen des Setup-Assistenten löscht die zuvor gespeicherten Einstellungen. Um den Assistenten fortzusetzen, wählen Sie „YES". Wählen Sie zum Verlassen des Setup-Assistenten und zur Rückkehr zum Haupt-Bedienmenü die Option „NO".



Abb. 2

Lautsprecherauswahl

Auf dem ersten Bildschirm des Setup Wizard kann der Anwender die Lautsprecher wählen, die mit dem jeweiligen Kanal des Verstärkers verbunden sind. Drehen und drücken Sie zur Auswahl des Lautsprechers für jeden Kanal den Druckknopf-Navigator. Durch die Auswahl der Lautsprecher, die jedem Kanal zugeordnet wurden, hat der IPR-DSP bestimmte Angaben und kann mit sehr wenigen Eingaben des Anwenders die optimalen Einstellungen für die meisten Fälle erstellen. Der IPR-DSP enthält eine Bibliothek mit Peavey-Lautsprechern, sowie einige allgemeine Auswahlen für Nicht-Peavey-Lautsprecher. (Abb. 3)



Abb. 3

Nach der Auswahl der Lautsprecher für jeden Kanal wird der Anwender gefragt: „DOES THE SYSTEM HAVE A SUBWOOFER?", wenn kein Subwoofer gewählt wurde. Wenn „Yes" ausgewählt wurde, nimmt der Verstärker an, das er ist Teil eines Zwei-Wegesystems mit einem anderen Verstärker für den Betrieb des Subwoofers ist. Der IPR-DSP weist dann jedem Kanal eine 100-Hz-Frequenzweiche zu, so dass nur die Frequenzen oberhalb von 100 Hz an die am Verstärker angeschlossenen Lautsprecherboxen weiterzugeben werden. Wenn während der Installation ein Subwoofer ausgewählt wurde, weist der Verstärker automatisch jedem Kanal die entsprechende Frequenzweiche zu.



Abb. 4

NOTE: In dem Setup-Assistent wird die Frequenzweiche automatisch auf 100 Hz eingestellt. Rufen Sie zum Einstellen der Übergangsfrequenz den Manual mode auf. (Abb. 4)

Auswahl Setup Wizard Input Mode:

Der IPR™ DSP kann für den Mono-Betrieb das Signal von Kanal A an Kanal B zuweisen. Für den Fall, dass der Anwender einen Mittel-Hochton-Lautsprecher für den einen Kanal und für den anderen Kanal einen Subwoofer auswählt, nimmt der IPR-DSP an, dass der Verstärker im Mono-Modus verwendet wird und weist das Signal von Kanal A auch dem Kanal B zu.



Abb. 5

Andernfalls wird der Anwender aufgefordert, die Eingangs-Betriebsart zu wählen. Wie oben beschrieben, sendet Mono das Signal von Eingang A an die Verstärker A und B. (Abb. 5) Mit anderen Worten, beide Kanäle erhalten das Signal von Kanal A. Im Stereo-Modus erhält jeder Kanal ein unabhängiges Eingangssignal. Verstärker A verwendet Eingang A und Verstärker B erhält das Signal von Eingang B (Abb. 6)



Abb. 6

Vergessen Sie nicht, dass die A- und B-1/4 Zoll Thru-Ausgänge parallel mit den jeweiligen A- und B-Eingangsanschlüssen angeschlossen sind. Dies ist äußerst hilfreich beim Betrieb mehrerer Verstärker. Um den symmetrischen Eingang bei der Verwendung des Thru-Ausgangs beizubehalten, verwenden Sie ein TRS (Stereo) 1/4 Zoll-Kabel.

Alle diese Einstellungen können im manuellen Modus geändert werden.

SETUP WIZARD EQ

EQ (oder Entzerrung) wurde entwickelt, um entweder Korrekturen am Audiosignal basierend auf Frequenzanomalien in einem bestimmten Raum vorzunehmen oder die Klangfarbe des Audiosignals für eine bestimmte Anwendung anzupassen. Viele dieser Anwendungsstil-EQs passen den Signalweg an, um die EQ-Kurve zu erstellen, die typischerweise einer Musikrichtung oder einer bestimmten Anwendung (wie z.B. Sprache) zugeordnet werden soll. Nach Auswahl des Lautsprechers fragt der IPR ™ DSP, ob der EQ erforderlich ist (Abb. 7). Wenn „Yes" gewählt wurde, kann durch verschiedene, vordefinierte EQ-Kurven geblättert werden, die allgemeine Merkmale mit einer der folgenden Optionen (Abb. 8) bieten:



Abb. 7



Abb. 8

Rock
Dance
Thump
DJ
Contemporary Worship
Speech

Setup Wizard Remote Speaker Delay

Eine Verzögerung ist oft bei Systemen mit entfernten Lautsprechern nötig. Gelegentlich sind entfernte Lautsprecher für ein größeres Publikum erforderlich. Diese Lautsprecher können zusätzliche Abdeckung in den Bereichen liefern, welche die Hauptlautsprecher nicht ausreichend abdecken. Sofern die entfernten Lautsprecher richtig verzögert werden, bemerkt das Publikum keine Zeitdifferenz zwischen der primäre Quelle (Hauptlautsprecher) und dem entfernten Lautsprecher. Diese Zeitdifferenz wird als Echo wahrgenommen und kann zu einer unerwünschten Hörumgebung führen. Die IPR-DSP-Endstufen bieten eine Verzögerung von bis zu 120 ms pro Kanal. Genug, um die entfernten Lautsprecher bis zu 41,5 m von den primären Lautsprechern entfernt aufzustellen (Abb. 9).



Abb. 9

Wenn sich der Verstärker so konfiguriert wurde, um ein Mono Zwei-Wege-Lautsprechersystem zu betreiben, ändert die Verzögerungseinstellung gleichzeitig beide Kanäle. Sobald Sie sich im Verzögerungsbildschirm efinden, drehen Sie den Navigator, um den Wert der Verzögerung zu erhöhen oder zu verringern. Der Bildschirm zeigt die Verzögerung in Millisekunden, Fuß und Metern an (Abb. 10).



Abb. 10

Setup Wizard Lock Settings:

Der Anwender kann die Einstellungen des Verstärkers IPR™ DSP sperren, nachdem er konfiguriert wurde. Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn Sie den IPR DSP in einer Installationsumgebung verwenden und unerwünschte Änderungen an den Einstellungen verhindern möchten, die möglicherweise die Lautsprecher beschädigen können. Der Anwender kann wählen, ob die Sicherheitssperre deaktiviert ist oder alle gemachten Einstellungen oder ALLE Einstellungen außer den Lautstärkereglern (Eingangsreglern) gesperrt sind (Abb. 11). Wenn die Sicherheitssperre aktiv ist, muss der Sicherheitscode eingegeben werden, bevor eine der DSP-Einstellungen bearbeitet werden kann. Nachdem der richtige Zugriffscode eingegeben wurde, bleibt der Kontrollbildschirm gesperrt, bis entweder der Setup Wizard (Setup-Assistent) abgeschlossen oder zum Hauptmenü zurückgekehrt wurde (Abb. 12). Bitte wenden Sie sich an unseren Kundendienst, wenn Sie den Sperrcode vergessen oder verlegt haben.

HINWEIS: Die IPR-DSP Eingangsregler sind tatsächlich Drehknöpfe, im Gegensatz zu der Nicht-DSP-Version des IPR und werden vom DSP gesteuert.



Abb. 11



Abb. 12

Main Menu



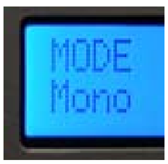
Abb. 13

Blättern Sie mit dem Navigator durch das Menü

IMain Menu Einstellungen

Das Hauptmenü ist in sechs Abschnitte aufgeteilt, auf die durch Blättern nach rechts oder links mittels des Navigators zugegriffen werden kann (Abb. 13). Jeder Menüpunkt zeigt den aktuellen Status an. Zum Bearbeiten drücken Sie den Navigator über der Auswahl.

MODE



Der IPR™ DSP kann das Signal von Eingang A an die Verstärker A und B für den Mono-Betrieb zuweisen (Abb. 14).



Abb. 14

Im Mono-Betrieb erhalten beide Kanäle das Signal von Kanal A. Im Stereo-Modus erhält jeder Kanal ein unabhängiges Eingangssignal. Verstärker A verwendet Eingang A und Verstärker B erhält das Signal von Eingang B (Abb. 15).



Abb. 15

Vergessen Sie nicht, dass die 1/4 Zoll Thru-Ausgänge dazu verwendet werden können, ihre jeweiligen Eingangssignale an andere Verstärker weiterzuleiten. Dies ist äußerst hilfreich beim Betrieb von Audiosystemen mit Verstärkern.

Um den symmetrischen Eingang bei der Verwendung des Thru-Ausgangs zu erhalten, verwenden Sie ein TRS (Stereo) 1/4 Zoll-Kabel, um das „Thru“-Signal an einen anderen symmetrischen Eingang weiterzuleiten.

Lautstärke

Volume:

IDas Main Menu zeigt die aktuellen Einstellungen für die Lautstärkeregelung an (0 ist das Maximum) (Abb. 16)



Abb. 16

HINWEIS: Die Lautstärkeregler sind tatsächlich Eingangsregler und werden vom DSP gesteuert.

Drehen Sie die Regler möglichst vollständig auf das Maximum (0), um einen optimalen Spielraum für das System zu gewährleisten. Die Eingangsregler, die sich auf der Frontplatte befinden (einer für Kanal A und einer für Kanal B), passen in allen Betriebsarten die Verstärkung für die jeweiligen Verstärkerkanäle an. Weitere Informationen über die Standard-Spannungsverstärkung und die Eingangsempfindlichkeit finden Sie in den technischen Daten am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Crossover

Das Hauptmenü zeigt den Status der Crossover (Frequenzweiche) an, die mit jedem Kanal verbunden ist, entweder als OFF, HI oder LOW (TIEF). In dieser Darstellung zeigt Kanal A an, dass hohe Frequenzen an Verstärker A weitergeleitet werden. Kanal B zeigt an, dass tiefe Frequenzen an Verstärker B weitergeleitet werden (Abb. 17).



Abb.17

Um die Crossover einzustellen, drücken Sie den Navigator, während der Cursor „XVR" hervorhebt.

HINWEIS: EINE FALSCHE EINSTELLUNG DER CROSSOVER KANN IHRE LAUTSPRECHER BESCHÄDIGEN! Verwenden Sie die vom Lautsprecherhersteller empfohlenen Einstellungen, um mögliche Schäden zu vermeiden.

Mit dem Crossover Edit -Bearbeitungsmodus kann der Anwender den Übergangspunkt entfernen, hinzufügen oder einstellen. Wählen Sie die gewünschte Übergangsfrequenz und drücken Sie den Navigator (Abb. 18). Zum Ausschalten der Crossover (Frequenzweiche)-Funktion verringern Sie die Übergangsfrequenz, bis „None - Full Range" auf dem Bildschirm erscheint.



Abb. 18

Sobald die Übergangsfrequenz gewählt wurde, stellen Sie jeweils den Frequenzbereich für Kanal A und B ein. Drücken Sie zum Auswählen und Weitermachen den Navigator (Abb. 19). Diese Bildschirme werden nicht angezeigt, wenn die Crossover (Frequenzweiche) ausgeschaltet ist.



Abb. 19

Mit dem nächsten Menü kann ein High-Pass Filter für jeden Kanal gewählt werden. Dieser Filter reduziert unerwünschte, möglicherweise energiefressende, tiefe Frequenzen und verhindert, dass diese in das System gelangen (Abb. 20). Das Einstellen einer passenden High-Pass Filterfrequenz dient auch dem Schutz der Lautsprecher vor Beschädigungen und stellt den Frequenzbereich des Maxx Bass-Prozessors ein.



Abb. 20

EQ

Der EQ-Abschnitt des Hauptmenüs zeigt an, ob der EQ für jeden Kanal aktiv ist. Drücken Sie zum Aufrufen des EQ Edit mode den Navigator, wenn der Cursor die Option „EQ“ hervorhebt. Jeder Kanal verfügt über 4 parametrische EQs, Horn-Entzerrung und verbesserte Bass-Verarbeitung (Abb. 21).

Nach Aufrufen des Edit mode kann der Anwender den EQ für jeden Kanal aktivieren oder deaktivieren. Bewegen Sie mit dem Navigator den Cursor von EQ auf Kanal A und wählen dann ON oder BYPASS. Wiederholen Sie dies für Kanal B (Abb. 22).

Drehen die den Navigator nach rechts, um zum Bildschirm BASS ENHANCEMENT SCREEN zu navigieren. Drücken und stellen Sie mit dem Navigator die Höhe der BASS ENHANCEMENT ein (Abb. 23).

MaxxBass® verwendet Psycho-Acoustics, um präzise Obertöne zu berechnen, welche mit den Grundtönen der Klangs verbunden sind. Die Obertöne werden meistens von tiefem Bass erzeugt, der unterhalb der High-Pass Filter einstellung liegt. Wenn diese Obertöne kombiniert werden, erzeugen sie die Wirkung der niedrigeren, tieferen Frequenzen.

- Verbreitert den wahrgenommenen Bass-Frequenzgang bis zu 1,5 Oktaven
- Bewahrt die Dynamik und den Charakter des originalen Basses



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23

Parametric EQ

Der Parametric Equalizers erlaubt die präzise Kontrolle der Amplitude, Mittenfrequenz und Bandbreite dieser Glocken- Antwortfilter.

Jeder Kanal des Verstärkers besitzt vier Bänder des Parametric EQ. Mit diesen EQs können Spitzen und Einbrüche im Frequenzgang von bestimmten Lautsprechern kompensiert, Feedbacks beseitigt, und jeder Bereich des Frequenzspektrums verringert oder erhöht werden. Das beigefügte Frequenzdiagramm hilft dabei die Frequenzen festzustellen, die dann möglicherweise angepasst werden müssen.



Abb. 24

Jeder Parametric EQ besitzt drei einstellbare Parameter:

Amplitude: Das Niveau der Zu- oder Abnahme in Dezibel (Anhebung oder Absenkung von bis zu 15 dB)

Frequenz: Die mittlere Frequenz der Bandbreite, die entsprechend angepasst werden muss.

Bandbreite: Die Breite des Frequenzbands, die entsprechend angepasst werden muss. Die Bandbreitensteuerung kann von schmalen 3/10 einer Oktave für präzise Filterung bis zu einer breiten 2 Oktaven umfassenden Kontrolle eingestellt werden.

Um jeden EQ einfach anzupassen, blättern Sie zum gewünschten EQ und drücken Sie den Navigator, um jeden Parameter einzustellen (Abb. 24). Wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden der vier EQ auf Kanal A und B.

HORN EQ

Die Horn Equalization im IPR™ DSP bietet eine sanfte, ansteigende Hochfrequenzverstärkung, um die abrollende verbundenen Ausgleich bei den meisten Hochfrequenz-Hörnern zu kompensieren. Stellen Sie Frequenz und Pegel ein, um die gewünschte Antwort zu erreichen (Abb. 25).



Abb. 25

Verzögerung:

Der Verzögerungsbildschirm im Hauptmenü zeigt an, wie viel Verzögerungszeit in Millisekunden für jeden Kanal eingestellt ist. Um den Delay Edit Mode aufzurufen, markieren Sie „DLY" mit dem Cursor und drücken Sie den Navigator (Abb. 26).



Abb. 26

Eine Verzögerung ist oft bei Systemen mit entfernten Lautsprechern nötig. Gelegentlich sind entfernte Lautsprecher für ein größeres Publikum erforderlich. Diese Lautsprecher können zusätzliche Abdeckung in den Bereichen liefern, welche die Hauptlautsprecher nicht ausreichend abdecken. Sofern die entfernten Lautsprecher richtig verzögert werden, bemerkt das Publikum keine Zeitdifferenz zwischen der primäre Quelle (Hauptlautsprecher) und dem entfernten Lautsprecher. Diese Zeitdifferenz wird als Echo wahrgenommen und kann zu einer unerwünschten Hörumgebung führen. Die IPR™ DSP -Verstärker bieten eine Verzögerung von bis zu 120 ms pro Kanal. Genug, um den entfernten Lautsprechern bis zu 41,5 m von den primären Lautsprechern entfernt aufzustellen.

Sobald Sie sich im Verzögerung-Bildschirm befinden, drehen Sie den Navigator, um den Wert der Verzögerung zu erhöhen oder zu verringern. Der Bildschirm zeigt die Verzögerung in Millisekunden, Fuß und Metern an.

Lock Settings

Lock Settings:

Der Anwender kann die Einstellungen des Verstärkers IPR™ DSP sperren (Abb. 27). Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn Sie den IPR DSP einer Installationsumgebung verwenden und unerwünschte Änderungen der Einstellungen verhindern möchten, die möglicherweise die Lautsprecher beschädigen können. Der Anwender kann wählen, ob sie die Sicherheitssperre deaktiviert ist oder alle DSP-Einstellungen oder ALLE Einstellungen unter Ausnahme der Lautstärkeregler gesperrt sind (Eingangsregler). Wenn die Sicherheitssperre aktiv ist, werden die Anwender aufgefordert, den Sicherheitscode einzugeben, bevor er eine der DSP-Einstellungen bearbeiten kann. Der Steuerungsbildschirm wird sich automatisch wieder sperren, wenn der Anwender zum Hauptmenü zurückkehrt. Bitte wenden Sie sich an unseren Kundendienst, wenn Sie den Sperrcode vergessen oder verlegt haben.



Abb. 27

Nach der Auswahl der Art der Sperre geben Sie einen vierstelligen Sicherheitscode ein, um die Sicherheitsfunktion zu aktivieren. Bewahren Sie stets den Zugangscode an einem sicheren Ort zur späteren Verwendung auf.

AUTOMATISCHE SPEICHERUNG VON DSP-EINSTELLUNGEN

Wenn Sie den Setup-Assistenten verwenden, wird die Audioverarbeitung nicht geändert und die Einstellungen werden nicht gespeichert, bis der Setup abgeschlossen ist. Es werden keine Einstellungen des Assistenten gespeichert, wenn der Verstärker vor Abschluss des Setup-Assistenten ausgeschaltet wird. Der Verstärker kehrt beim nächsten Eingeschalten zu den vorherigen Einstellungen zurück.

Bei der manuellen Bearbeitung der DSP-Parameter werden die Änderungen von der DSP-Verarbeitung sofort übernommen. Die Änderungen werden dann automatisch bei Rückkehr zum Hauptmenü gespeichert. Ausschalten des Geräts vor der Rückkehr zum Hauptmenü löscht die vorgenommenen Änderungen und kehrt zu den vorherigen Einstellungen zurück.

SVENSKA

IPR™ 1600/3000/4500/6000

Effektförstärkare

Gratulerar till ditt köp av en IPR effektförstärkare, skapad för många års flitig användning med pålitlig och felfri funktion. Den banbrytande IPR-serien är försedd med en avancerad konstruktion som möjliggör för Peaveys ingenjörer att kraftigt reducera vikten samtidigt som uteffekten, pålitligheten och värmeeffektiviteten förstärks. IPR-serien av förstärkare är konstruerade med ett avstämt switchat kraftaggregat och en höghastighets klass D-topologi som ger högsta möjliga ljudupplösning och effektivitet. Denna revolutionerande förstärkare erbjuder den ljudmässiga överlägsenhet och oöverträffade pålitlighet som har gjort Peavey berömda, i en extremt effektiv och lätt konstruktion. Avancerad teknik och väl tilltagna skyddskretsar möjliggör användning med högre effektivitet vid svåra belastningar och kraftförhållanden. DDT™ (Distortion Detection Technique)-kretsarna garanterar problemfri funktion vid laster så låga som 2 ohm. Distortion Detection Technique skyddar drivkretsarna och ser till att ljudintegriteten bibehålls, även vid extrema överlaster. IPR:s högeffektiva konstruktion gör att förstärkaren kan hålla en mycket låg temperatur utan att den behöver massiva kylflänsar. För din egen säkerhets skull: läs avsnittet om viktiga säkerhetsföreskrifter såväl som instruktionerna för anslutning av ingångar, utgångar och ström.

Även om IPR-förstärkaren är enkel att hantera och är innesluten i ett ultrastarkt och ultralätt hölje kan felaktig användning vara farlig. Förstärkaren har mycket hög effekt och kan ge ifrån sig höga spänningar och avsevärda strömmar med frekvenser upp till 30 kHz. Använd alltid säkra metoder när du hanterar denna förstärkare.

Innan du skickar en signal genom din förstärkare är det mycket viktigt att du ser till att produkten matas med korrekt nätspänning. Korrekt spänning för din förstärkare finns tryckt på enhetens bakre panel bredvid IEC-kontakten (nätanslutningen). Samtliga produktens detaljer är numrerade. Se diagrammet över frontpanelen i denna manual för att hitta respektive detalj tillsammans med sitt nummer.

Var god läs denna guide noggrant för att säkerställa din personliga säkerhet såväl som förstärkarens.

Funktioner:

- 2-kanals oberoende, fourth-order Linkwitz-Riley-filter
- DDT-skydd
- Revolutionerande IPR class D-topologi
- Stegade ingångsreglage
- Kombinerade XLR 1/4-tums ingångar
- fyrpoliga utgångsanslutningar med bajonettfäste
- Ultralätt vikt
- 1/4-tums individuella signalpasskontakter för varje kanal
- LED-upplyst
- LED-indikering för standby och nätström

VENTILATION: Se till att lämna ett utrymme om 30 cm från närmaste brännbara yta för korrekt ventilation. Se till att ventilationshålen inte är blockerade och att luft kan flöda fritt genom enheten.

VARNING: Ändring eller modifiering av denna enhet som inte uttryckligen har godkänts av den som ansvarar för regelefterlevnaden kan medföra att användarens behörighet att hantera utrustningen upphör.

OBS: Denna utrustning har testats och befunnits följa de gränser i del 15 av FCC-reglerna som gäller för en digital enhet av klass B. Dessa gränser är satta för att ge godtagbart skydd mot skadlig interferens vid användning i bostäder. Denna utrustning producerar, använder och kan utsända energi med radiofrekvens och kan, om den inte inkopplas och används i enlighet med instruktionerna, orsaka störningar på radiokommunikation.

Det finns dock ingen garanti för att interferens inte orsakas i en viss uppsättning. Om utrustningen skulle komma att orsaka störningar på radio- eller TV-mottagning, vilket kan bekräftas genom att slå utrustningen av och på, uppmanas användaren att försöka korrigera störningarna genom en eller flera av följande åtgärder:

- Justera mottagningsantennens riktning eller läge.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett vägguttag i en annan fas än den där mottagaren är ansluten.
- Be återförsäljaren eller en erfaren radio/TV-tekniker om hjälp.

Frontpanel



1 **STRÖMBRYTARE**
Den här knappen aktiverar reläet som ger ström till förstärkaren. Denna unika strömbrytare lyser blått (tillsammans med Peavey-logon) i standby-läge, vilket visar att AC power har anslutits till förstärkaren men att den ännu inte har slagits på.

2 **INDIKATORER**
IPR™-förstärkarna har fem LED-indikatorer på frontpanelen per kanal: ACTIVE, SIGNAL, DDT™, TEMP och DC. Dessa LED-indikatorer visar varje kanals driftstatus för användaren och varnar vid eventuella avvikande tillstånd.

3 **ACTIVE LED**
Active LED visar att denna kanals utgångsrelä är slutet och att kanalen fungerar. Den lyser vid normala förhållanden och förblir sedan tänd även då kanalen är i DDT-förstärkningsreduktion. Dessa skyddsfunktioner lämnar utgångsreläet slutet. Om Active LED släcks saknas signal på utgångsanslutningarna.

4 **SIGNAL LED**
Denna LED tänds när dess kanal producerar en utgångssignal på ungefär 4 volt RMS eller mer (0,1 volt eller mer på ingången, med 0 dB dämpning och normal x40-spänningsförstärkning). Denna signal anger huruvida en signal når och förstärks av förstärkaren.

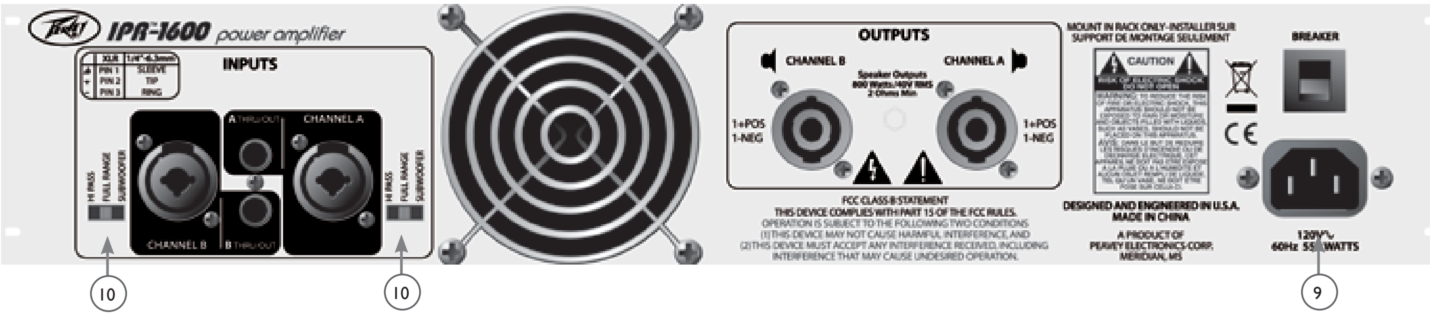
5 **DDT™ (DISTORTION DETECTION TECHNIQUE) LED**
En kanals DDT-LED tänds när klippning sker. Om dessa LED blinkar snabbt och intermittent så befinner sig kanalen precis på klippningsgränsen. Ett fast, starkt sken betyder att förstärkaren begränsar klippningen, eller minskar förstärkningen för att förhindra att kraftigt klippta vågformer når högtalarna. Se avsnittet Distortion Detection Technique för mer information. När strömmen slås på tänds DDT-LED för att visa att förstärkningsbegränsningskretsen RAMPUP™ har aktiverats. Detta förhindrar plötsliga signalstötar när högtalarreläerna sluts.

6 **TEMP LED**
Vid de sällsynta tillfällen då temperaturförhållandena är instabila kommer förstärkarskyddet att aktiveras och stänga av den drabbade kanalen. Temp LED kommer att förbli tänd tills en säker drifttemperatur har återkommit.

7 **DC LED**
Om abnorma driftförhållanden uppstår har IPR ett inbyggt förstärkarskydd. Under förhållanden som normalt hade skadad effektförstärkaren kommer DC LED att tändas och kanalen försöker automatiskt att starta om för att korrigera situationen. Kontakta din lokala auktoriserade serviceverkstad om förstärkaren inte återgår till normal driftstatus.

8 **INPUT ATTENUATORS**
Ställ dämparna till max medurs när så är möjligt för att bibehålla optimalt systemutrymme. Ingångsdämparreglagen, som finns på frontpanelen (en för kanal A, en för kanal B), justerar förstärkningen till deras respektive förstärkarkanal i alla lägen. Se specifikationerna i slutet av denna manual för information om normal spänningsförstärkning och ingångskänslighet.

Bakpanel



9 **SPÄNNINGSMATNING:**
Det här är ett honuttag för en IEC-nätsladd som ger ström till enheten. Anslut nätsladden till denna kontakt för att ge enheten ström. Utrustningen kan skadas om felaktig nätspänning används. (Se nätspänningsmarkeringen på enheten).

Bryt aldrig av jordstiftet på någon utrustning. Den finns där för din säkerhet. Om vägguttaget saknar jord bör en lämplig jordadapter användas och den tredje ledaren jordas korrekt. Se alltid till att förstärkaren och all tillhörande utrustning är jordad för att undvika risk för stötar eller eldsvåda.

NOTE: FOR U.K. ONLY
As the colors of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: (1) The wire which is colored green and yellow must be connected to the terminal which is marked by the letter E, or by the Earth symbol, or colored green or green and yellow. (2) The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N, or the color black. (3) The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L, or the color red.

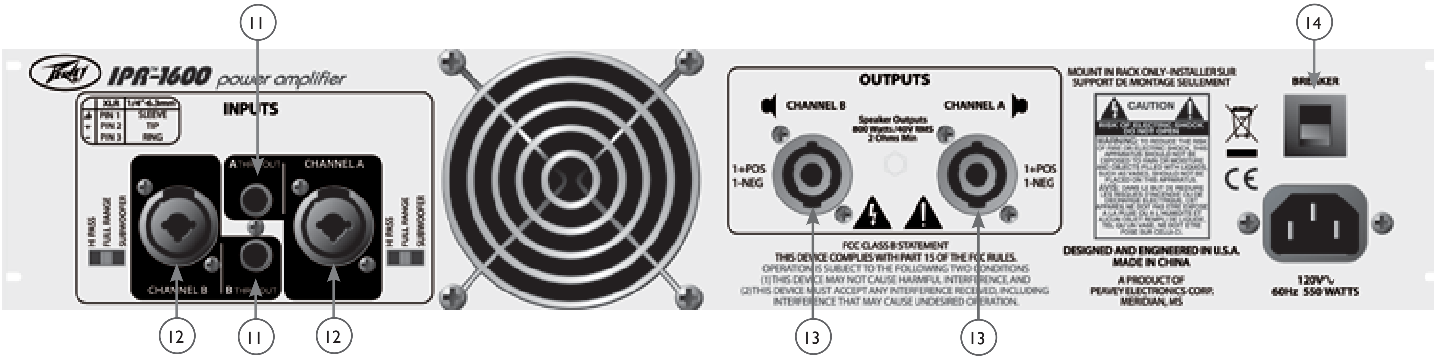
10 **KANALLÄGESVÄLJARE**

HIGH PASS
Denna position används för att aktivera högpassfiltret för motsvarande kanal. Detta Linkwitz-Riley-filter begränsar de frekvenser som sänds till tillhörande förstärkarkanal till frekvenser över 100 Hz. I lägen då ett separat subwoofer-kabinett används anger denna position anslutning av mellanregister-/diskanthögtalarkabinettet till den kanal som hör till högpassomkopplaren.

FULL RANGE
Som namnet anger låter läget full range på denna omkopplare alla frekvenser passera till förstärkaren. Används normalt när högtalare med fullt omfång ansluts till förstärkarens utgång.

SUBWOOFER
Denna position används för att aktivera lågpassfiltret för motsvarande kanal. Detta Linkwitz-Riley-filter begränsar de frekvenser som sänds till tillhörande förstärkarkanal till frekvenser under 100 Hz. I lägen då ett separat subwoofer-kabinett används anger denna position anslutning av subwoofer-högtalarkabinettet till den kanal som hör till Subwoofer-omkopplaren.

Bakpanel



11 **THRU/OUT JACKS**
Denna 1/4-tumskontakt matar parallella utgångssignaler från tillhörande kanal för vidarekoppling till denna förstärkare och/eller ytterligare effektförstärkaringångar. Kontakten Thru/Out påverkas av läget på tillhörande kanallägesväljare. Denna 1/4-tumskontakt tillhandahåller även en obalanserad (spets/hölje) utgång för anslutning av skärmade enledarkablar.

12 **ANSLUTNING AV INGÅNGAR**
Ingångsanslutningar sker till kombinationskontakterna med 3-pins XLR (pin 2+) eller 6,3 mm-plugg på förstärkarens bakpanel. Ingångarna är aktivt balanserade. Ingångsöverlastpunkten är hög nog för att ta emot högsta möjliga utgångsnivå hos i princip alla signalkällor.

13 **ANSLUTNING AV UTGÅNGAR**
Alla modeller har en 4-polig bajonettlåst kombinationsutgångsanslutning per kanal. Även om en 1/4-tums högtalarkabel kan anslutas till denna utgång är 4-polig bajonettlåst utgångsanslutning att föredra.

14 **CIRCUIT BREAKER**
I de sällsynta lägen då driftförhållanden som eventuellt kan skada förstärkaren uppstår kommer säkringen att utlösas. Efter kontroll av kablar och anslutningar kan förstärkaren återställas. Kontakta Peaveys lokala auktoriserade serviceverkstad om säkringen utlöses en andra gång.

SVENSKA

IPR™ 1600/3000/4500/6000 DSP

Effektförstärkare

Som namnet antyder innehåller IPR 1600, 3000, 4500 och 6000 DSP allihop avancerad digital signalbehandling. DSP konstruerades för att vara otroligt effektiv, men ändå extremt lättanvänd. Genom att använda unika och revolutionerande avancerade basförbättringsprocesser förbättrar IPR DSP-förstärkarna den upplevda basnivån i alla anläggningar dramatiskt, och det vid en bråkdel av den effekt som någon annan effektförstärkare hade krävt.

Innan du skickar en signal genom din förstärkare är det mycket viktigt att du ser till att produkten matas med korrekt nätspänning. Korrekt spänning för din förstärkare finns tryckt på enhetens bakre panel bredvid IEC-kontakten (nätanslutningen). Samtliga produktens detaljer är numrerade. Se diagrammet över frontpanelen i denna manual för att hitta respektive detalj tillsammans med sitt nummer.

⚠ Var god läs denna guide noggrant för att säkerställa din personliga säkerhet såväl som förstärkarens.

IPR DSP-funktioner:

- DDT™-skydd
- Revolutionerande IPR class D-topologi
- Stegade ingångsreglage
- Kombinerade XLR 1/4-tums ingångar
- Kombinationsutgångskontakt 1/4-tum eller 1/4-tums fyrpolig bajonett
- Lätt vikt
- 1/4-tums individuella signalgenomgångskontakter för varje kanal
- LED-upplyst
- DSP-baserat högtalarhanteringssystem
- 120 ms fördröjning per kanal
- fyrbands parametrisk equalizer per kanal
- Säkerhetslås
- Justerbar fjärde gradens Linkwitz-Riley Crossover
- Justerbart fjärde gradens högpassfilter för varje kanal
- Setup-wizard
- MAXX Bass®
- Horn-equalizer för varje kanal
- Blå, bakgrundsbelyst LCD-skärm

⚠ **VARNING: SE ÖVER DINA DSP-INSTÄLLNINGAR INNAN DU SKICKAR EN SIGNAL TILL FÖRSTÄRKAREN. FELAKTIGA INSTÄLLNINGAR KAN KOMMA ATT SKADA HÖGTALARKABINETTEN. Vi har gjort vårt yttersta för att se till att Setup Wizard ska hjälpa dig att konfigurera DSP:n korrekt; felaktiga inställningar vid något steg i inställningsprocessen kan dock skada dina högtalarkabinett. Tveka inte att ringa vår kundtjänst om du har några frågor.**

⚠ VENTILATION: Se till att lämna ett utrymme om 30 cm från närmaste brännbara yta för korrekt ventilation.
Se till att ventilationshålen inte är blockerade och att luft kan flöda fritt genom enheten.

⚠ VARNING: Ändring eller modifiering av denna enhet som inte uttryckligen har godkänts av den som ansvarar för regelefterlevnaden kan medföra att användarens behörighet att hantera utrustningen upphör.

OBS: Denna utrustning har testats och befunnits följa de gränser i del 15 av FCC-reglerna som gäller för en digital enhet av klass B. Dessa gränser är satta för att ge godtagbart skydd mot skadlig interferens vid användning i bostäder. Denna utrustning producerar, använder och kan utsända energi med radiofrekvens och kan, om den inte inkopplas och används i enlighet med instruktionerna, orsaka störningar på radiokommunikation.

Det finns dock ingen garanti för att interferens inte orsakas i en viss uppsättning. Om utrustningen skulle komma att orsaka störningar på radio- eller TV-mottagning, vilket kan bekräftas genom att slå utrustningen av och på, uppmanas användaren att försöka korrigera störningarna genom en eller flera av följande åtgärder:

- Justera mottagningsantennens riktning eller läge.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett vägguttag i en annan fas än den där mottagaren är ansluten.
- Be återförsäljaren eller en erfaren radio/TV-tekniker om hjälp.

Komma igång med DSP

För att navigera i menyerna på LCD-skärmen, använd helt enkelt tryckknappsväljaren till höger om LCD-skärmen.

Det snabbaste och enklaste sättet att konfigurera en IPR™ DSP-modell är att använda Setup Wizard. Efter att enheten har slagits på visar IPR DSP Setup Wizards startbild i 6 sekunder (Fig. 1). Vrid väljaren till ”Yes” och tryck för att starta Setup Wizard. Om ingen inmatning har skett efter sex sekunder kommer bilden att fortsätta till huvudmenyn.



Fig. 1

SETUP WIZARD (Fig. 2)

Om manuella inställningar just nu finns i DSP:n kommer LCD-skärmen att visa ”CLEAR MANUAL EQ SETTINGS?”. Denna varning anger att ändringar av DSP:n har skett i manuellt läge och att de tidigare lagrade inställningarna kommer att raderas om Setup Wizard får fortsätta. För att låta wizard fortsätta, välj ”YES”. Om ”NO” väljs lämnar du Setup Wizard och fortsätter till huvudmenyn.



Fig. 2

Högtalarval

Första bilden i Setup Wizard låter användaren välja vilken högtalare som hör till respektive kanal hos förstärkaren. Vrid på väljaren och tryck för att välja högtalare till varje kanal. Genom att välja vilken högtalare som hör till respektive kanal kan IPR DSP:n dra vissa slutsatser och skapa optimala inställningar för de flesta situationer med mycket lite uppgifter från användaren. IPR DSP:n innehåller en katalog av Peavey-högtalare såväl som vissa generella val för högtalare från andra än Peavey. (Fig. 3)



Fig. 3

Efter att ha valt högtalare för varje kanal kommer användaren att tillfrågas ”DOES THE SYSTEM HAVE A SUBWOOFER?” om subwoofer inte har valts. Om ”Yes” väljs antar förstärkaren att den är en del av en tvåvägsanläggning med en annan förstärkare som sköter subwoofern. IPR DSP:n tilldelar då varje kanal ett 100 Hz filter, så att endast frekvenser över 100 Hz tillåts passera till de högtalarkabinett som anslutits till förstärkaren. Om en subwoofer valdes under inställningsförfarandet kommer förstärkaren automatiskt att tilldela varje kanal ett lämpligt filter



Fig. 4

OBS: I Setup Wizard sätts filtret automatiskt till 100 Hz. Aktivera Manual mode för att justera filterfrekvens. (Fig. 4)

Setup Wizard Input Mode-val:

IPR™ DSP har möjlighet att skicka signalen som kommer in på kanal A till kanal B för mono-funktion. Om användaren väljer ett mellanregister/diskantkabinett för en kanal och en subwoofer för den andra kanalen kommer IPR DSP att anta att förstärkaren används i mono och skickar även då signalen som når kanal A till kanal B.



Fig. 5

I annat fall kommer användaren att uppmanas välja ingångens funktion. Mono, som beskrivits ovan, kommer att skicka signalen från ingång A till både A- och B-förstärkarna. (Fig. 5). Med andra ord kommer båda kanalerna att ta emot signalen från kanal A. I stereoläge kommer varje kanal att ta emot sin egen signal. Förstärkare A använder ingång A och förstärkare B tar emot signalen från ingång B (Fig. 6).



Fig. 6

Kom ihåg att 1/4-tums genomgångsanslutningarna A och B är parallellkopplade till ingång A respektive B. Detta är extremt användbart när flera förstärkare används. Använd en 1/4-tums TRS (stereo)-kabel för att bibehålla ingångsbalansen när genomgångsutgången används.

Alla dessa inställningar kan ändras i manuellt läge.

SETUP WIZARD EQ

EQ (eller equalizer) är konstruerad för att antingen justera ljudsignalen baserat på frekvensavvikelser i ett visst rum, eller färga ljudsignalen för en specifik tillämpning. Många av dessa tillämpningsspecifika EQ:er färgar signalvägen så att den EQ-kurva som normalt hör till en viss musikstil eller en specifik tillämpning (såsom tal) representeras. Efter högtalarkabinettvalet kommer IPR™ DSP att fråga användaren huruvida EQ är nödvändig (Fig. 7). Om "Yes" väljs kommer användaren att kunna bläddra igenom flera fördefinierade EQ-kurvor som kommer att ge användaren de generella egenskaper som hör till något av följande val (Fig. 8):

Rock
Dance
Thump
DJ
Contemporary Worship
Speech



Fig. 7



Fig. 8

Setup Wizard Remote Speaker Delay

Fördröjning krävs ofta i anläggningar med avlägsna högtalare. Ibland behövs avlägsna högtalare vid större publikskaror. Dessa högtalare kan ge ytterligare täckning i områden som huvudhögtalaranläggningen inte täcker tillräckligt. Såvida inte de bortre högtalarna fördröjs korrekt kommer publiken att lägga märke till en tidsskillnad mellan huvudkällan (huvudanläggningen) och de bortre högtalarna. Denna tidsskillnad upplevs som ett eko och kommer att orsaka en icke önskvärd hörmiljö. IPR DSP-förstärkarna erbjuder upp till 120 ms fördröjning per kanal, vilket räcker för att placera de bortre högtalarna upp till 41,5 m från huvudhögtalaranläggningen (Fig. 9).

Om förstärkaren är inställd för att driva en tvåvägs mono-högtalaranläggning kommer fördröjningsinställningen att påverka båda kanalerna samtidigt. Vid fördröjningsbilden, vrid navigationsväljaren för att öka eller minska mängden fördröjning. Bilden visar fördröjningen i millisekunder, fot och meter (Fig. 10).



Fig. 9



Fig. 10

SETUP WIZARD EQ

EQ (eller equalizer) är konstruerad för att antingen justera ljudsignalen baserat på frekvensavvikelser i ett visst rum, eller färga ljudsignalen för en specifik tillämpning. Många av dessa tillämpningsspecifika EQ:er färgar signalvägen så att den EQ-kurva som normalt hör till en viss musikstil eller en specifik tillämpning (såsom tal) representeras. Efter högtalarkabinettvalet kommer IPR™ DSP att fråga användaren huruvida EQ är nödvändig (Fig. 7). Om ”Yes” väljs kommer användaren att kunna bläddra igenom flera fördefinierade EQ-kurvor som kommer att ge användaren de generella egenskaper som hör till något av följande val (Fig. 8):

Rock
Dance
Thump
DJ
Contemporary Worship
Speech



Fig. 7



Fig. 8

Setup Wizard Remote Speaker Delay

Fördröjning krävs ofta i anläggningar med avlägsna högtalare. Ibland behövs avlägsna högtalare vid större publikskaror. Dessa högtalare kan ge ytterligare täckning i områden som huvudhögtalaranläggningen inte täcker tillräckligt. Såvida inte de bortre högtalarna fördröjs korrekt kommer publiken att lägga märke till en tidsskillnad mellan huvudkällan (huvudanläggningen) och de bortre högtalarna. Denna tidsskillnad upplevs som ett eko och kommer att orsaka en icke önskvärd hörmiljö. IPR DSP-förstärkarna erbjuder upp till 120 ms fördröjning per kanal, vilket räcker för att placera de bortre högtalarna upp till 41,5 m från huvudhögtalaranläggningen (Fig. 9).

Om förstärkaren är inställd för att driva en tvåvägs mono-högtalaranläggning kommer fördröjningsinställningen att påverka båda kanalerna samtidigt. Vid fördröjningsbilden, vrid navigationsväljaren för att öka eller minska mängden fördröjning. Bilden visar fördröjningen i millisekunder, fot och meter (Fig. 10).



Fig. 9



Fig. 10

Main Menu



Fig. 13 **Bläddra genom menyn med navigationsväljaren**

Main Menu-inställningar

Huvudmenyn är uppdelad på sex avdelningar, som kan nås genom att man bläddrar höger eller vänster genom huvudmenyn med navigationsväljaren (Fig. 13). Varje menyalternativ visar sin nuvarande status. Tryck på väljaren vid alternativet för att ändra.

MODE



IPR™ DSP har möjlighet att skicka signalen som kommer in på kanal A till både förstärkare A och B för Mono-funktion (Fig.14).



Fig. 14

I Mono-läge tar båda kanalerna emot den signal som kommer in från kanal A. I Stereo-läge kommer varje kanal att ta emot sin egen signal. Förstärkare A använder ingång A och förstärkare B använder ingång B (Fig. 15).



Fig. 15

Kom ihåg att 1/4-tums genomgångsutgångarna kan användas för att skicka respektive ingångssignal till andra förstärkare. Detta är extremt användbart för ljudanläggningar med förstärkare.

Använd en 1/4-tums TRS (stereo)-kabel för att skicka ”genom”-signalen till en annan balanserad ingång.

Volym

Volume:

Main Menu visar nuvarande inställningar för volymreglagen (0 är maximum) (Fig. 16)



Fig. 16

OBS: Volymreglagen är egentligen ingångsdämpare och styrs av DSP:n.

Ställ dämparna till max (0) när så är möjligt för att bibehålla optimalt systemutrymme. Ingångsdämparreglagen, som finns på frontpanelen (en för kanal A, en för kanal B), justerar förstärkningen till deras respektive förstärkarkanal i alla lägen. Se specifikationerna i slutet av denna manual för information om normal spänningsförstärkning och ingångskänslighet.

Crossover

Huvudmenyn visar status för den crossover (överkorsning) som hör till respektive kanal, antingen OFF, HI eller LOW. I den situation som visas här anges för kanal A att höga frekvenser skickas till förstärkare A. För kanal B visas att låga frekvenser skickas till förstärkare B (Fig. 17).



Fig. 17

För att justera crossover tryck på navigationsväljaren när markören står på ”XVR”.

OBS: FELAKTIG CROSSOVER-INSTÄLLNING KAN SKADA DINA HÖGTALARE! Använd högtalartillverkarens rekommenderade inställningar för att undvika eventuella skador.



Fig. 18

Läget Crossover Edit låter användaren ta bort, lägga till eller justera överkorsningspunkten. Välj önskad överkorsningsfrekvens och tryck på navigationsväljaren (Fig. 18). För att stänga AV överkorsningsfunktionen, sänk överkorsningsfrekvensen tills ”None - Full Range” syns på skärmen.



Fig. 19

När överkorsningsfrekvensen har valts, ställ in frekvensområdet som kanal A respektive B tar emot. Tryck på navigationsväljaren för att välja och fortsätta (Fig. 19). Dessa skärmbilder visas inte om filtret är avstängt.



Fig. 20

Nästa meny möjliggör val av high-pass filter för varje kanal. Detta filter reducerar oönskade och potentiellt energistjälande låga frekvenser och hindrar dem från att nå systemet (Fig. 20). Inställning av en lämplig high-pass filter-frekvens skyddar även högtalaren från skador och justerar frekvensomfånget för Maxx bass-processorn.

EQ

EQ-avsnittet i huvudmenyn anger huruvida EQ är aktiv för respektive kanal. Genom att trycka på navigationsväljaren när markören står på ”EQ” öppnas EQ Edit mode. Varje kanal har fyra parametriska EQ:er, horn equalizer och basförbättrare (Fig. 21).



Fig. 21

Efter att Edit mode har öppnats kan användaren aktivera eller avaktivera EQ för respektive kanal. Tryck på navigationsväljaren för att flytta markören från EQ till kanal A, välj sedan ON eller BYPASS. Upprepa för kanal B (Fig. 22).



Fig. 22

Vrid navigationsväljaren till höger för att gå till BASS ENHANCEMENT SCREEN. Tryck och välj för att justera mängden BASS ENHANCEMENT (basförbättring). (Fig. 23).



Fig. 23

MaxxBass® använder sig av psycho-acoustics för att beräkna exakta övertoner som hör till ljudets grundtoner. Övertonerna skapas framför allt från låg-bas som ligger under high-pass filter-inställningen. När dessa övertoner kombineras skapar de effekten av lägre och djupare frekvenser.

- Utökar det upplevda bassvaret med upp till $1^1/2$ oktav
- Bibehåller den ursprungliga basens dynamiska omfång och karaktär

Parametric EQ

Parametric equalizers ger exakt kontroll av amplitud, mittfrekvens och bandbredd hos dessa klockkurvefilter.

Varje kanal hos förstärkaren har fyra band av parametric EQ. Dessa EQ:er kan användas för att kompensera för toppar och dalar i frekvenssvaret hos specifika högtalare, eliminera rundgång och reducera eller öka valfritt området i frekvensspektret. Tillhörande frekvensdiagram hjälper till med att identifiera de frekvenser som kan behöva justeras.



Fig. 24

Varje parametric EQ har tre justerbara parametrar.

Amplitud: nivån av ökning eller minskning i decibel (beskärning eller förstärkning upp till 15 dB).

Frekvens: mittfrekvensen hos den bandbredd som justeras.

Bandbredd: bredden hos det frekvensband som justeras. Bandbreddskontrollen kan justeras från 3/10 oktav för exakt filtrering till breda 2 oktaver för bred kontroll.

För att justera respektive EQ, bläddra till önskad EQ och tryck på navigationsväljaren för att justera respektive parameter (Fig. 24). Upprepa för var och en av de fyra EQ:erna på kanal A och B.

HORN EQ

Horn equalization i IPR™ DSP erbjuder en mjuk, stigande högfrekvensstärkning som kompenserar för den nedgång som finns i de flesta högfrekvenshorn. Justera frekvensen och nivån för att uppnå önskat svar. (Fig. 25)



Fig. 25

Fördröjning:

Fördröjningsskärmen i huvudmenyn anger hur stor fördröjning i millisekunder som sker på respektive kanal. För att öppna Delay Edit mode, välj ”DLY” med markören och tryck på navigationsväljaren (Fig. 26).



Fig. 26

Fördröjning krävs ofta i anläggningar med avlägsna högtalare. Ibland behövs avlägsna högtalare vid större publikskaror. Dessa högtalare kan ge ytterligare täckning i områden som huvudhögtalaranläggningen inte täcker tillräckligt. Såvida inte de bortre högtalarna fördröjs korrekt kommer publiken att lägga märke till en tidsskillnad mellan huvudkällan (huvudanläggningen) och de bortre högtalarna. Denna tidsskillnad upplevs som ett eko och kommer att orsaka en icke önskvärd hörmiljö. The IPR™ DSP-förstärkarna erbjuder upp till 120 ms fördröjning per kanal, vilket räcker för att placera de bortre högtalarna upp till 41,5 m från huvudhögtalaranläggningen.

Vid fördröjningsbilden, vrid navigationsväljaren för att öka eller minska mängden fördröjning. Bilden visar fördröjningen i millisekunder, fot och meter.

Lock Settings:



Fig. 27

IPR™ DSP låter användaren skydda förstärkarens inställningar (Fig. 27). Denna funktion kan vara extremt användbar när IPR DSP används i en öppen miljö, eftersom den hindrar oönskade personer från att ändra inställningarna och eventuellt skada högtalarna. Användaren kan välja att stänga av säkerhetslåset, låsa SAMTLIGA DSP-inställningar, eller låsa SAMTLIGA inställningar UTOM volymen (ingångsdämpningen). Om säkerhetslåset är aktivt kommer användare att uppmanas mata in säkerhetskoden innan de har möjlighet att ändra någon av DSP-inställningarna. Kontrollbilden låses automatiskt när användaren återgår till huvudmenyn. Kontakta kundtjänst om låskoden har glömts bort eller förlagts.

Efter att typen av lås har valts, ange en fyrsiffrig säkerhetskod för att aktivera säkerhetsfunktionen. Det är alltid klokt att anteckna åtkomstkoden på ett säkert ställe för framtida behov.

AUTOMATISK LAGRING AV DSP-INSTÄLLNINGAR

Då Setup Wizard används ändras inte ljudbehandlingen och inställningarna lagras inte förrän inställningarna är slutförda. Inga av wizard-inställningarna lagras om förstärkaren stängs av innan inställningarna är slutförda. Förstärkaren återgår till föregående inställning när den slås på härnäst.

När DSP-parametrarna redigeras manuellt kommer DSP-behandlingen att återspegla ändringarna efter hand som de sker. Ändringarna lagras då automatiskt när man återgår till huvudmenyn. Genom att strömmen stängs av innan man återgår till huvudmenyn raderas de ändringar som har gjorts och inställningarna återgår till de förutvarande.

NEDERLANDS

IPR™ 1600/3000/4500/6000

Eindversterker

Gefeliciteerd met de aankoop van uw IPR-eindversterker, die ontworpen is om jarenlang betrouwbaar en probleemloos te werken bij veelvuldig gebruik. De baanbrekende IPR-serie maakt gebruik van een geavanceerde technologie, waardoor de technici van Peavey het gewicht van de apparatuur dramatisch hebben kunnen verlagen, en tegelijkertijd het uitgangsvermogen, de betrouwbaarheid en de thermale efficiëntie hebben kunnen verhogen. Versterkers van de IPR-serie zijn ontworpen met een resonante schakelende voeding en een hoge-snelheidstopologie van klasse D, wat de hoogst mogelijke audioresolutie en -efficiëntie produceert. Deze revolutionaire versterker biedt zowel de superieure geluidskwaliteit en de ongeëvenaarde betrouwbaarheid waar Peavey om bekend staat, als een zeer efficiënt en lichtgewicht ontwerp. Door de geavanceerde technologie en uitgebreide beveiligingsschakelingen is het gebruik onder lastige voedings- en belastingsomstandigheden veel efficiënter geworden. Door de DDT™ (Distortion Detection Technique) schakelingen kan de versterker zonder problemen gebruikt worden bij een belasting van slechts 2 ohm. DDT beschermt drivers en zorgt ervoor dat de geluidsintegriteit behouden blijft, zelfs bij extreme overbelasting. Door het zeer efficiënte ontwerp van de IPR kan de versterker bij extreem lage temperaturen functioneren, zonder zware koelvinnen nodig te hebben. Lees voor uw eigen veiligheid zowel het hoofdstuk met belangrijke voorzorgsmaatregelen als de aanwijzingen voor de aansluiting van in- en uitgangen en elektriciteit.

Hoewel de IPR-versterker gemakkelijk te bedienen is en een supersterke, super-lichtgewicht behuizing heeft, kan onjuist gebruik nog steeds gevaarlijk zijn. Deze versterker heeft een zeer hoog vermogen, en kan hoge spanningen en stromen leveren met frequenties van wel 30 kHz. Bedien deze versterker altijd op een veilige manier.

Voordat u signalen door uw versterker stuurt, is het belangrijk te controleren dat het product van de juiste voedingsspanning wordt voorzien. U kunt de juiste elektrische spanning voor uw versterker vinden naast de IEC (stroom)kabelaansluiting aan de achterzijde van het apparaat. De functies van het product zijn genummerd. Raadpleeg het voorpaneeldiagram in deze gebruiksaanwijzing om de specifieke functies naast de nummers te vinden.

Lees deze gids a.u.b. zorgvuldig door, zowel voor uw persoonlijke veiligheid als voor de veiligheid van uw versterker.

Eigenschappen:

- 2 Kanaalonafhankelijke, fourth-order Linkwitz-Riley crossovers
- DDT-beveiliging
- Revolutionaire IPR-topologie ‘class D’
- Stappen-ingangsregelaars
- Combinatie XLR 1/4” ingangen
- 4-polige ‘twist-lock’ uitgangsconnectoren
- Superlichtgewicht
- Individuele signaal-pass 1/4”-aansluitingen op elk kanaal
- LED-verlichting
- LED-indicatielampje voor standby-stand

VENTILATIE: Voor een goede ventilatie moet de versterker op 30cm afstand van het dichtstbijzijnde ontvlambare oppervlak gezet worden.

Zorg ervoor dat de ventilatiegaten niet geblokkeerd worden, en dat lucht vrij door het apparaat heen kan stromen.

WAARSCHUWING: Veranderingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk goedgekeurd zijn door de verantwoordelijke partij kunnen tot gevolg hebben dat de gebruiker de autoriteit om dit apparaat te gebruiken ontzegt wordt.

OPMERKING: Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een Klasse B digitaal apparaat, volgens Deel 15 van de FCC-regelgeving. Deze limieten zijn ontworpen om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing in een huishoudelijke omgeving. Dit apparaat genereert en maakt gebruik van radiofrequentie en kan deze uitstralen, en als de apparatuur niet volgens de aanwijzingen geïnstalleerd en gebruikt wordt, kan deze schadelijke storing veroorzaken in radiocommunicatie.

Dit garandeert echter niet dat er nooit storing zal optreden bij een bepaalde installatie. Als dit apparaat schadelijke storing veroorzaakt in de ontvangst van radio of tv, wat bepaald kan worden door het apparaat uit en weer in te schakelen, raden wij de gebruiker aan te proberen de storing te corrigeren door één of meer van de volgende maatregelen te nemen:

- Draai de ontvangstantenne of verplaats deze.
- Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
- Sluit het apparaat aan op een ander stroomcircuit dan het circuit waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de verkoper of een ervaren radio/TV-technicus.

Voorpaneel



1 **AC POWER-SCHAKELAAR**
Deze toets schakelt het relais in dat de versterker van stroom voorziet. Deze unieke power-schakelaar straalt in de standby-stand (samen met het Peavey-logo) een blauw licht uit, wat aangeeft dat de versterker aangesloten is op de AC-power (wisselstroom), maar nog niet ingeschakeld is.

2 **INDICATIELAMPJES**
De IPR™-versterkers hebben vijf LED-indicatielampjes per kanaal op het voorpaneel: ACTIVE, SIGNAL, DDT™, TEMP en DC. Deze LED-indicatielampjes geven de functioneringsstatus van elk kanaal aan, en waarschuwen de gebruiker voor eventuele abnormale omstandigheden.

3 **ACTIVE LED**
The Active LED indicates that its channel's output relay is closed and the channel is operational. It lights under normal operation and remains on, even when the channel is in DDT gain reduction. These protection features leave the output relay closed. If the Active LED goes off, there is no signal at the output connectors.

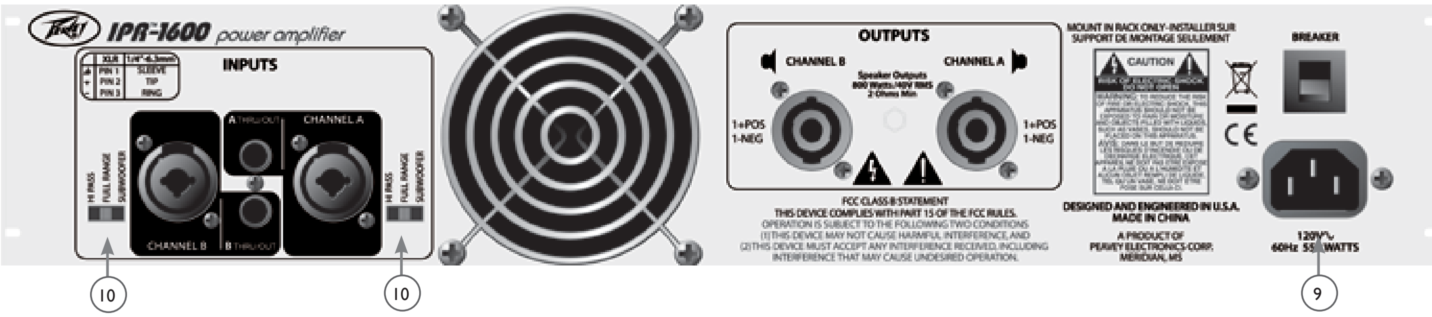
4 **SIGNAL LED**
Deze LED-lamp licht op wanneer het bijbehorende kanaal een uitgangssignaal met een effectieve waarde van ongeveer 4 volt of meer (0,1 volt of meer bij de ingang, met 0 dB verzwakking en standaard x40 voltage versterking) Dit signaal geeft aan of een signaal de versterker bereikt en erdoor versterkt wordt.

5 **DDT™ (DISTORTION DETECTION TECHNIQUE) LED**
De DDT-LED van een kanaal licht op bij het optreden van 'clipping'. Als de LED-lampjes snel en onregelmatig knipperen, staat het kanaal op het punt de maximale uitsturing te overschrijden. Als het lampje blijft branden, betekent dit dat de versterker de vervorming tegengaat, d.w.z. de versterking vermindert, om te voorkomen dat sterk afgekapte golven de luidsprekers bereiken. Zie het hoofdstuk over Distortion Detection Technique voor meer informatie. Bij het inschakelen licht de DDT-LED op om aan te geven dat het RAMPUP™ circuit voor versterkingsvermindering geactiveerd is. Hierdoor worden plotselinge signaaluitbarstingen als de luidsprekerrelais gesloten zijn voorkomen.

6 **TEMP LED**
In het onwaarschijnlijke geval van onstabiele thermale omstandigheden wordt de versterkerbeveiliging geactiveerd, en wordt het problematische kanaal uitgeschakeld. De Temp-LED blijft branden totdat de temperatuur weer veilig is voor gebruik.

7 **DC LED**
In het geval van abnormate functioneringsomstandigheden heeft de IPR een ingebouwde versterkerbeveiliging. Onder omstandigheden die de versterker gewoonlijk zouden beschadigen licht de DC-LED op, en probeert het kanaal automatisch opnieuw op te starten, om de omstandigheden te corrigeren. Raadpleeg een erkende onderhoudsexpert bij u in de buurt als de versterker niet terugkeert naar de normale functioneringsstatus.

8 **INPUT ATTENUATORS**
Draai indien mogelijk de verzwakkers altijd helemaal tegen de klok in om optimale overmodulatiereserve (headroom) te verkrijgen. Met de signaalverzwakkerknoppen op het voorpaneel (één voor kanaal A, één voor kanaal B) kunt u de versterking voor de bijbehorende kanalen in alle standen aanpassen. Zie de specificaties aan het einde van deze gebruiksaanwijzing voor informatie over standaardversterking en signaalgevoeligheid.



9 **AC-POWER INGANG:**
Dit is de aansluiting voor het IEC-elektriciteitssnoer, dat het apparaat van stroom voorziet. Sluit het elektriciteitssnoer aan op deze ingang om het apparaat van stroom te voorzien. Als er een onjuiste voedingsspanning wordt gebruikt, kan het apparaat beschadigd raken. (Zie de spanningsaanduidingen op het apparaat).

Breek de aardingspen nooit van een apparaat af. Deze pen is aanwezig voor uw veiligheid. Als de aardingspen niet in het stopcontact past, moet een geschikte aardingsadapter gebruikt worden, en de derde draad moet goed geaard worden. Zorg ervoor dat de versterker en alle aangesloten apparatuur goed geaard zijn, om het risico op brand of elektrische schokken te voorkomen.

NOTE: FOR U.K. ONLY
As the colors of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: (1) The wire which is colored green and yellow must be connected to the terminal which is marked by the letter E, or by the Earth symbol, or colored green or green and yellow. (2) The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N, or the color black. (3) The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L, or the color red.

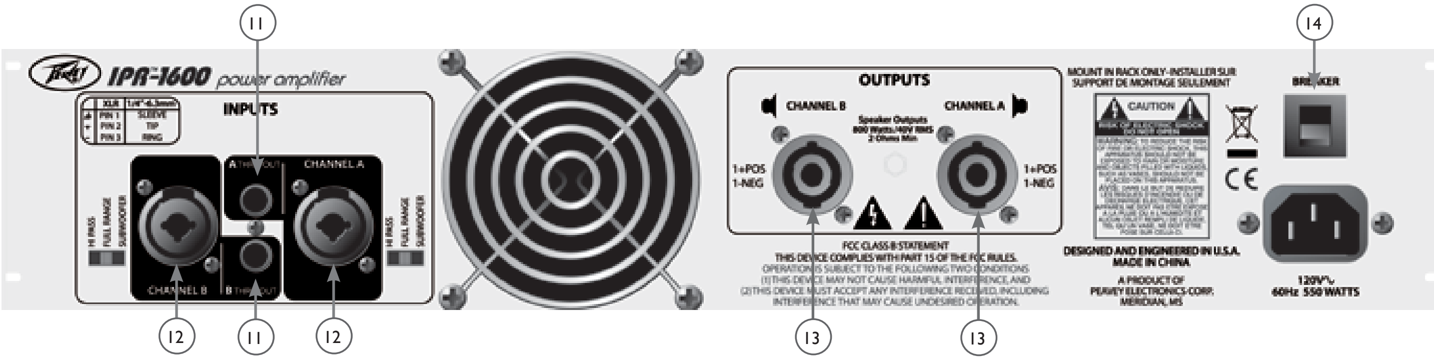
10 **KANAALKEUZESCHAKELAAR**

HIGH PASS
Deze stand wordt gebruikt om het HIGH PASS-filter voor het overeenkomstige kanaal te activeren. Dit Linkwitz-Riley-filter beperkt de frequenties die naar het bijbehorende versterkerskanaal verstuurd worden tot de frequenties boven de 100 Hz. Als er aparte subwooferboxen aangesloten zijn en deze stand gebruikt wordt, moet de midden/hogetonenluidspreker aangesloten worden op het kanaal dat overeenkomt met de HIGH PASS-schakelaar.

FULL RANGE
Zoals de naam aangeeft, laat de Full Range-stand op deze schakelaar alle frequenties doorgaan naar de versterker. Deze stand wordt gewoonlijk gebruikt wanneer er een full range-luidsprekerbox aangesloten is op de uitgang van de versterker.

SUBWOOFER
Deze stand wordt gebruikt om het LOW PASS-filter voor het overeenkomstige kanaal te activeren. Dit Linkwitz-Riley-filter beperkt de frequenties die naar het bijbehorende versterkerskanaal verstuurd worden tot de frequenties onder de 100 Hz. Als er aparte subwooferboxen aangesloten zijn en deze stand gebruikt wordt, moet de subwooferbox aangesloten worden op het kanaal dat overeenkomt met de Subwoofer-schakelaar.

Achterpaneel



(11) **THRU/OUT-INGANGEN**
Deze 1/4” aansluiting ondersteunt parallelle uitgangssignalen van het bijbehorende kanaal om te patchen naar deze versterker en/of extra versterkeringangen. De Thru/Out-ingang wordt beïnvloed door de stand van de bijbehorende Channel Mode-schakelaar. Deze 1/4” aansluiting biedt ook een ongebalanceerde (tip/sleeve) uitgang die gepatcht kan worden met enkelvoudige geleidingskabels.

(12) **SIGNAALBRONNEN AANSLUITEN**
Signaalbronnen worden aangesloten via de driepolige XLR (pin 2+) of 6,3 mm stekkercombinatie-aansluitingen op het achterpaneel van de versterker. De signaalbronnen worden actief gebalanceerd. Het overbelastingspunt is hoog genoeg om de maximale uitgangsniveau van bijna elke signaalbron aan te kunnen.

(13) **LUIDSPREKERS AANSLUITEN**
Alle modellen hebben één combinatie van vierpolige twist-lockaansluitingen per kanaal Hoewel een 1/4” luidsprekerkabel aangesloten kan worden aan deze uitgang, is de vierpolige twist-lockaansluiting de voorkeursmethode.

(14) **CIRCUIT BREAKER**
In het onwaarschijnlijke geval dat gebruiksomstandigheden de versterker zouden kunnen beschadigen, kan de stroomonderbreker afslaan. De versterker kan weer ingeschakeld worden nadat alle kabels en aansluitingen gecontroleerd zijn. Als de stroomonderbreker weer afslaat, neem dan contact op met een erkend Peavey onderhoudsexpert bij u in de buurt.

NEDERLANDS

IPR™ 1600/3000/4500/6000 DSP

Eindversterker

Zoals de naam aangeeft, omvatten de IPR 1600, 3000, 4500, en 6000 DSP allemaal geavanceerde digitale signaalbewerking (digital signal processing, DSP). DSP is ontworpen op efficiëntie en gebruiksgemak. Door gebruik te maken van unieke, revolutionaire en geavanceerde basversterkingsprocessen, verbeteren de IPR DSP-versterkers het waargenomen niveau van het basgeluid in elk systeem, terwijl ze een fractie van de stroom verbruiken die nodig is voor andere eindversterkers.

Voordat u signalen door uw versterker stuurt, is het belangrijk te controleren dat het product van de juiste voedingsspanning wordt voorzien. U kunt de juiste elektrische spanning voor uw versterker vinden naast de IEC (stroom)kabelaansluiting aan de achterzijde van het apparaat. De functies van het product zijn genummerd. Raadpleeg het voorpaneeldiagram in deze gebruiksaanwijzing om de specifieke functies naast de nummers te vinden.

Lees deze gids a.u.b. zorgvuldig door, zowel voor uw persoonlijke veiligheid als voor de veiligheid van uw versterker.

IPR DSP Eigenschappen:

- DDT™-beveiliging
- Revolutionaire IPR-topologie ‘class D’
- Stappen-ingangsregelaars
- Combinatie XLR 1/4” ingangen
- Combinatie 1/4” of 1/4” vierpolige ‘twist-lock’ uitgangen
- Lichtgewicht
- Individuele signaal pass-thru 1/4” aansluitingen op elk kanaal
- LED-verlichting
- DSP-gebaseerd luidsprekermanagementsysteem
- 120 ms vertraging per kanaal
- 4 parametrische equalizers per kanaal
- Veiligheidsvergrendeling
- Instelbare, vierde-orde Linkwitz-Riley Crossover
- Instelbare vierde-orde high-pass filter op elk kanaal
- Setup wizard
- MAXX Bass®
- Horn EQ op elk kanaal
- LCD-scherm met blauwe achtergrondverlichting

WAARSCHUWING: CONTROLEER A.U.B. UW DSP-INSTELLINGEN VOORDAT U EEN SIGNAAL VERSTUURT NAAR DE VERSTERKER. ONJUISTE INSTELLINGEN KUNNEN LUIDSPREKERBOXEN BESCHADIGEN. Wij hebben ons uiterste best gedaan de Setup Wizard zo te ontwerpen dat u zoveel mogelijk geholpen wordt de DSP juist te configureren; toch kunnen onjuiste instellingen op elk moment van het setup-proces uw luidsprekerboxen beschadigen. Aarzel niet ons klantenservicenummer te bellen als u vragen heeft.

VENTILATIE: Voor een goede ventilatie moet de versterker op 30cm afstand van het dichtstbijzijnde ontvlambare oppervlak gezet worden.

Zorg ervoor dat de ventilatiegaten niet geblokkeerd worden, en dat lucht vrij door het apparaat heen kan stromen.

WAARSCHUWING: Veranderingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk goedgekeurd zijn door de verantwoordelijke partij kunnen tot gevolg hebben dat de gebruiker de autoriteit om dit apparaat te gebruiken ontzegt wordt.

OPMERKING: Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een Klasse B digitaal apparaat, volgens Deel 15 van de FCC-regelgeving. Deze limieten zijn ontworpen om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing in een huishoudelijke omgeving. Dit apparaat genereert en maakt gebruik van radiofrequentie en kan deze uitstralen, en als de apparatuur niet volgens de aanwijzingen geïnstalleerd en gebruikt wordt, kan deze schadelijke storing veroorzaken in radiocommunicatie.

Dit garandeert echter niet dat er nooit storing zal optreden bij een bepaalde installatie. Als dit apparaat schadelijke storing veroorzaakt in de ontvangst van radio of tv, wat bepaald kan worden door het apparaat uit en weer in te schakelen, raden wij de gebruiker aan te proberen de storing te corrigeren door één of meer van de volgende maatregelen te nemen:

- Draai de ontvangstantenne of verplaats deze.
- Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
- Sluit het apparaat aan op een ander stroomcircuit dan het circuit waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de verkoper of een ervaren radio/TV-technicus.

Aan het werk gaan met DSP

Om door de menu's op het LCD-scherm te navigeren gebruikt u de navigatie-encoderknop aan de rechterkant van het LCD-scherm.

De snelste en gemakkelijkste manier om een IPR™ DSP model te configureren is door de Setup Wizard te gebruiken. Nadat het apparaat ingeschakeld is, verschijnt het beginscherm van de Setup Wizard 6 seconden lang op het scherm van de IPR DSP (Afb. 1). Zet de encoder op "Yes" en druk deze in om de Setup Wizard te beginnen. Als er na zes seconden niets ingevoerd is, gaat het scherm over op het hoofdmenu.



Afb. 1

SETUP WIZARD (Afb. 2)

Als er op dat moment handmatige instellingen opgeslagen zijn in de DSP, verschijnt op het scherm de boodschap: "CLEAR MANUAL EQ SETTINGS?" Deze waarschuwing geeft aan dat er handmatig veranderingen zijn aangebracht in de DSP, en dat deze eerder opgeslagen instellingen gewist zullen worden als u doorgaat met de Setup Wizard. Om door te gaan met de wizard kiest u "YES". Als u "NO" kiest, verlaat u de Setup Wizard en gaat u verder naar het hoofdmenu.



Afb. 2

Luidsprekerkeuze

In het eerste scherm van de Setup Wizard kunt u kiezen welke luidspreker aan elk kanaal van de versterker wordt verbonden. Draai aan de navigatie-encoderknop en druk erop om voor elk kanaal een luidspreker te kiezen. Door te kiezen welke luidspreker met elk kanaal verbonden moet worden, kan de IPR DSP veronderstellingen maken en optimale instellingen creëren voor de meeste situaties, zodat u maar weinig informatie hoeft in te voeren. De IPR DSP heeft een brede selectie Peavey-luidsprekers, en aantal algemene keuzes voor luidsprekers van andere merken. (Afb. 3)



Afb. 3

Als er nadat de luidsprekers voor elk kanaal gekozen zijn geen subwoofer geselecteerd is, verschijnt de boodschap: "DOES THE SYSTEM HAVE A SUBWOOFER?" op het scherm. Als "Yes" geselecteerd wordt, neemt de versterker aan dat het onderdeel uitmaakt van een twee-wegsysteem, met een andere versterker die de subwoofer regelt. De IPR DSP past dan een 100 Hz crossover toe op elk kanaal, waardoor alleen de frequenties boven 100 Hz doorgelaten worden naar de luidsprekerboxen die aangesloten zijn op de versterker. Als er een subwoofer geselecteerd is tijdens het setup-proces, past de versterker automatisch de juiste crossover toe op elk kanaal.



Afb. 4

OPMERKING: In de Setup Wizard wordt de crossover automatisch ingesteld op 100 Hz. Gebruik de Manual mode om de crossoverfrequentie handmatig aan te passen. (Afb. 4)

Keuze Setup Wizard Input Mode:

De IPR™ DSP kan een signaal dat naar kanaal A verzonden wordt doorsturen naar kanaal B voor mono-geluid. In het geval dat de gebruiker een midden/hogetonenluidspreker kiest voor het ene kanaal en een subwoofer voor het andere kanaal, neemt de IPR DSP aan dat de versterker in de mono-stand gebruikt wordt, en stuurt het signaal dat naar kanaal A verzonden wordt ook door naar kanaal B.



Afb. 5

In alle andere gevallen wordt de gebruiker gevraagd de invoerstand te kiezen. Zoals hierboven beschreven stuurt de mono-stand het signaal door vanaf signaalbron A naar de versterkers A en B. (Afb. 5). Anders gezegd: beide kanalen ontvangen het signaal dat vanaf kanaal A verstuurd wordt. In de stereo-stand ontvangt elk kanaal een onafhankelijk invoersignaal. Versterker A gebruikt signaalbron A en versterker B ontvangt signalen van signaalbron B (Afb. 6).



Afb. 6

Denk eraan dat de A en B 1/4" thru-uitgangen parallel zijn aangesloten met respectievelijk de A en B ingangsconnectoren. Dit is erg handig wanneer u meerdere versterkers gebruikt. Om de gebalanceerde invoer te behouden als u de thru-uitgang gebruikt, kunt u een TRS (Stereo) 1/4" kabel gebruiken.

Al deze instellingen kunnen handmatig veranderd worden.

SETUP WIZARD EQ

EQ (of toonregeling) is ontworpen om het audiosignaal te corrigeren, gebaseerd op frequentie-afwijkingen in een bepaalde kamer, of om de klankkleur van het audiosignaal aan te passen voor een specifieke toepassing. Veel van deze toepassings-EQ's passen de klankkleur van het signaalpad aan op de EQ-grafiek die typisch geassocieerd wordt met een bepaalde muziekstijl of toepassing (zoals spraak). Nadat de luidsprekers geselecteerd zijn, vraagt de IPR™ DSP of er toonregeling nodig is (Afb. 7). Als "Yes" geselecteerd wordt, kunt u door verschillende kant-en-klare EQ-grafieken bladeren, die u de algemene eigenschappen geven die geassocieerd worden met één van de volgende opties (Afb. 8):



Afb. 7



Afb. 8

Rock
Dance
Thump
DJ
Contemporary Worship
Speech

Setup Wizard Remote Speaker Delay

Vertraging is vaak noodzakelijk voor systemen met veraf geplaatste luidsprekers. Vaak zijn bij een groot publiek verder weg geplaatste luidsprekers nodig. Deze luidsprekers kunnen extra dekking geven als de luidsprekers in de hoofd-PA niet genoeg dekking geven. Tenzij de veraf geplaatste luidsprekers op de juiste manier zijn vertraagd, zal het publiek een tijdsverschil horen tussen de primaire bron (hoofd-PA) en de verder weg geplaatste luidspreker). Dit tijdsverschil wordt waargenomen als een echo, en creëert een ongewenst luistereffect. De IPR DSP-versterkers bieden maximaal 120 mS vertraging per kanaal, genoeg om de luidsprekers 30,45 meter van de primaire PA-luidsprekers vandaan te zetten (Afb. 9).



Afb. 9

Waneer de versterker is ingesteld op een mono, twee-weg luidsprekersysteem, worden de vertragingsinstellingen op beide kanalen tegelijkertijd toegepast. In het vertragingsmenu kunt u de navigatie-encoderknop draaien om de hoeveelheid vertraging te verhogen of verlagen. Het scherm toont de vertraging in milliseconden, voeten en meters (Afb. 10).



Afb. 10

Setup Wizard Lock Settings:

Met de IPR™ DSP kunt u de instellingen van de versterker ter beveiliging vergrendelen na configuratie. Deze functie kan zeer handig zjin wanneer u de IPR DSP in een installatie-omgeving gebruikt, zodat ongewenste veranderingen aan de instellingen die de luidsprekers zouden kunnen beschadigen, voorkomen kunnen worden. U kunt kiezen of u het beveilingingsslot wilt uitschakelen, alle instellingen wilt vergrendelen, of ALLE instellingen BEHALVE de volume-instellingen (signaalverzwakkers) wilt vergrendelen (Afb. 11). Als het beveiligingsslot geactiveerd is, moeten gebruikers een beveiligingscode invoeren voordat de DSP-instellingen veranderd kunnen worden. Als de juiste toegangscode ingevoerd is, blijft het instellingsmenu open voor veranderingen totdat de Setup Wizard beëindigd is of de gebruiker terugkeert naar het hoofdmenu (Afb. 12). Neem a.u.b. contact op met de klantenservice als u de vergrendelingscode vergeten of verloren bent.

OPMERKING: De IPR DSP signaalverzwakkers zijn eigenlijk encoders, in tegenstelling tot de niet-DSP versie van de IPR, en worden bestuurd door DSP.



Afb. 11



Afb. 12

Main Menu



Afb. 13 Blader door het menu met behulp van de navigatie-encoderknop

Instellingen Main Menu

Het Main Menu (hoofdmenu) is verdeeld in zes gedeelten, die u kunt openen door naar links of naar rechts door de hoofdmenu-opties te bladeren met behulp van de navigatie-encoderknop (Afb. 13). De huidige status van elk menu-item staat beschreven. Selecter de optie en druk op de encoderknop om de waarde te veranderen.

MODE



De IPR™ DSP kan een signaal dat naar kanaal A verzonden wordt doorsturen naar de versterkers A en B voor mono-geluid (Afb. 14).



Afb. 14

In de mono-stand ontvangen beide kanalen het signaal dat naar kanaal A verstuurd wordt. In de stereo-stand ontvangt elk kanaal een onafhankelijk invoersignaal. Versterker A gebruikt signaalbron A en versterker B gebruikt signaalbron B (Afb. 15).



Afb. 15

Denk eraan dat de 1/4” thru-uitgangen gebruikt kunnen worden om hun respectievelijke invoersignalen door te sturen naar andere versterkers. Dit is erg handig bij geluidssystemen met meerdere versterkers.

Om de gebalanceerde invoer te behouden als u de thru-uitgang gebruikt, kunt u een TRS (stereo) 1/4” kabel gebruiken om het “thru”-signaal door te sturen naar een andere gebalanceerde ingang.

Volume

Volume:

In het Main Menu worden de huidige instellingen voor de volume-regelaars getoond (0 is het maximum) (Afb. 16).



Afb. 16

OPMERKING: De volume-regelaars zijn eigenlijk signaalverzwakkers, en worden geregeld door DSP.

Stel indien mogelijk de verzwakkers altijd in op het maximum (0) om optimale overmodulatiereserve (headroom) te behouden. Met de signaalverzwakkerknoppen op het voorpaneel (één voor kanaal A, één voor kanaal B) kunt u de versterking voor de bijbehorende kanalen in alle standen aanpassen. Zie de specificaties aan het einde van deze gebruiksaanwijzing voor informatie over standaardversterking en signaalgevoeligheid.

Crossover

Het hoofdmenu toont de status van de crossover verbonden met elk kanaal als OFF, HI of LOW. In het geval van deze afbeelding geeft kanaal A aan dat de hoge frequenties overgaan naar versterker A. Kanaal B geeft aan dat de lage frequenties overgaan naar versterker B (Afb. 17).



Afb. 17

Om de crossover aan te passen drukt u op de navigatie-encoderknop terwijl de cursor op “XVR” staat.

OPMERKING: ONJUISTE CROSSOVER-INSTELLINGEN KUNNEN UW LUIDSPREKERS BESCHADIGEN! Gebruik de instellingen die aanbevolen worden door de fabrikant van de luidspreker, om eventuele schade te voorkomen.



Afb. 18

In de Crossover Edit-stand kan de gebruiker het crossover-punt verwijderen, toevoegen of aanpassen. Selecteer de gewenste crossover-frequentie en druk op de navigatie-encoderknop (Afb. 18). Om de crossover-functie UIT te zetten verlaagt u de crossover-frequentie totdat “None - Full Range” op het scherm verschijnt.



Afb. 19

Als de crossover-frequentie geselecteerd is, moet u het frequentiebereik instellen dat de kanalen A en B ontvangen. Druk op de navigatie-encoderknop om te selecteren en ga door (Afb. 19). Deze menu’s verschijnen niet als de crossover-functie uitgeschakeld is.

Met het volgende menu kunt u een high-pass filter voor elk kanaal selecteren. Dit filter voorkomt dat ongewenste, potentiëel energieverslindende lage frequenties het systeem binnendringen (Afb. 20). Een geschikte frequentie instellen voor het high-pass filter helpt ook de luidsprekers te beschermen tegen beschadigen, en past het frequentiebereik van de Maxx bass-processor aan.



Afb. 20

EQ

Het EQ-onderdeel van het hoofdmenu geeft aan of de toonregeling actief is op elk kanaal. Door “EQ” te selecteren en op de navigatie-encoderknop te drukken gaat u over op de EQ Edit mode. Elk kanaal heeft 4 parametrische EQ-instellingen, horn EQ en versterkte basprocessor (Afb. 21).



Afb. 21

Na het openen van het Edit mode kan de gebruiker de EQ op elk kanaal activeren of deactiveren. Druk op de navigatie-encoderknop om de cursor van EQ op kanaal A te zetten, en selecteer dan ON of BYPASS. Herhalen voor kanaal B (Afb. 22).



Afb. 22

Draai de navigatie-encoderknop naar rechts om naar het BASS ENHANCEMENT SCREEN te navigeren. Druk op de knop en selecteer de optie om de hoeveelheid BASS ENHANCEMENT (basversterking) aan te passen (Afb. 23).



Afb. 23

MaxxBass® gebruikt psycho-acoustics (psychoakoestiek) om precieze harmonischen te berekenen die bij de grondtonen van het geluid horen. De harmonischen worden voor het grootste deel gegenereerd vanuit de lage bas die zich onder de high-pass filterinstellingen bevindt. Wanneer deze harmonischen gecombineerd worden, wordt er een effect van lagere, diepere frequenties gecreëerd.

- Verhoogt de waargenomen basrespons met max. 1,5 octaaf
- Behoudt het dynamisch bereik en het karakter van de originele bas

Parametric EQ

Met parametric equalizers kunt u de amplitude, middenfrequentie en bandbreedte van deze bellresponsfilters precies regelen.

Elke kanaal van de versterker heeft vier parametric EQ-banden. Deze EQ's kunnen gebruikt worden om te compenseren voor pieken en dalen in de frequentierespons van bepaalde luidsprekers, feedback elimineren, en bepaalde delen van het frequentiespectrum versterken of verzwakken. Het bijgeleverde frequentiediagram kan u helpen de frequenties die eventueel aangepast kunnen worden te identificeren.



Afb. 24

Elke parametric EQ heeft drie instelbare parameters:

Amplitude: het niveau van verhoging of verlaging in decibellen (demping max. 15 dB).

Frequentie: de middenfrequentie van de bandbreedte wordt aangepast.

Bandbreedte: de breedte van de frequentieband wordt aangepast. De bandbreedte kan ingesteld worden vanaf een smalle 3/10 van een octaaf voor precieze filtering tot een brede 2 octaven voor brede regeling.

Om elke EQ in te stellen bladert u door het menu tot de gewenste EQ-optie, en drukt u op de navigatie-encoderknop om elke parameter in te stellen (Afb. 24). Herhaal deze procedure voor allevier de EQ's op kanaal A en B.

HORN EQ

De horn equalization in de IPR™ DSP biedt een rustige, stijgende hoge-frequentie boost om te compenseren voor de roll-off die de meeste hoge-frequentiehoorns veroorzaken. Stel de frequentie en het niveau in om de gewenste respons te verkrijgen. (Afb. 25)



Afb. 25

Retardo:

De optie delay (vertraging) in het hoofdmenu geeft aan hoeveel vertraging er aanwezig is op elk kanaal in milliseconden. Om het Delay Edit mode te openen selecteert u “DLY” en drukt u op de navigatie-encoderknop (Afb. 26).



Afb. 26

Vertraging is vaak noodzakelijk voor systemen met veraf geplaatste luidsprekers. Vaak zijn bij een groot publiek verder weg geplaatste luidsprekers nodig. Deze luidsprekers kunnen extra dekking geven als de luidsprekers in de hoofd-PA niet genoeg dekking geven. Tenzij de veraf geplaatste luidsprekers op de juiste manier zijn vertraagd, zal het publiek een tijdsverschil horen tussen de primaire bron (hoofd-PA) en de verder weg geplaatste luidspreker). Dit tijdsverschil wordt waargenomen als een echo, en creëert een ongewenst luistereffect. De IPR™ DSP-versterkers bieden maximaal 120 mS vertraging per kanaal, genoeg om de luidsprekers 30,45 meter van de primaire PA-luidsprekers vandaan te zetten.

In het vertragingsmenu kunt u de navigatie-encoderknop draaien om de hoeveelheid vertraging te verhogen of verlagen. Het scherm toont de vertraging in milliseconden, voeten en meters.

Lock Settings:

The IPR™ DSP kunt u de instellingen van de versterker ter beveiliging vergrendelen (Afb. 27). Deze functie kan zeer handig zjin wanneer u de IPR DSP in een installatie-omgeving gebruikt, zodat ongewenste veranderingen aan de instellingen die de luidsprekers zouden kunnen beschadigen, voorkomen kunnen worden. U kunt kiezen of u het beveilingingsslot wilt uitschakelen, ALLE DSP-instellingen wilt vergrendelen, of ALLE instellingen BEHALVE de geluidsniveau-instellingen (invoerverzwakkers) wilt vergrendelen. Als het beveiligingsslot geactiveerd is, moeten gebruikers een beveiligingscode invoeren voordat de DSP-instellingen veranderd kunnen worden. Het instellingsmenu vergrendelt automatisch weer zodra de gebruiker terugkeert naar het hoofdmenu. Neem a.u.b. contact op met de klantenservice als u de vergrendelingscode vergeten of verloren bent.



Afb. 27

Nadat u het soort slot gekozen heeft moet u een viercijferige beveiligingscode instellen om de beveiligingsfunctie te activeren. Het is altijd het beste om de toegangscode op een veilige plaats op te schrijven, zodat u hem niet vergeet.

AUTOMATISCHE OPSLAG VAN DSP-INSTELLINGEN

Als u de Setup Wizard gebruikt worden de veranderingen niet opgeslagen en geactiveerd totdat de setup beëindigd is. De aanpassingen die u met behulp van de Wizard gemaakt heeft, worden niet opgeslagen als de versterker uitgeschakeld wordt voordat u de Wizard Setup heeft beëindigd. De versterker keert terug naar de vorige instellingen wanneer hij weer ingeschakeld wordt.

Als u de DSP-parameters handmatig verandert, worden de veranderingen meteen doorgevoerd. De veranderingen worden dan automatisch opgeslagen als u terugkeert naar het hoofdmenu. Als u de versterker uitschakelt voordat u terugkeert naar het hoofdmenu, worden de veranderingen gewist en keert het apparaat terug naar de vorige instellingen.

ITALIANO

IPR™ 1600/3000/4500/6000

Amplificatore di alimentazione

Congratulazioni per avere acquistato un amplificatore di potenza IPR, progettato per funzionare con una certa affidabilità in modo impeccabile e per anni se utilizzato con rigore. L'innovativa serie IPR utilizza un design avanzato che consente ai tecnici di Peavey di ridurne drasticamente il peso, aumentando l'efficienza di potenza, affidabilità e l'efficienza termica in uscita. Gli amplificatori della serie IPR sono stati progettati con un interruttore in modalità alimentazione e una topologia ad alta velocità di classe D che produce la più alta risoluzione audio ed efficienza disponibile. Questo amplificatore rivoluzionario offre un suono di qualità superiore e un'affidabilità senza pari: con un design estremamente efficiente e leggero rende Peavey famosa. Una tecnologia avanzata e un circuito di protezione esteso consentono un'operatività più efficiente in carichi e condizioni di alimentazione difficili. La circuiteria di DDTT™ (Distortion Detection Technique) garantisce un funzionamento senza problemi in carichi dalla portata di 2 ohm. Il DDT protegge i driver e assicura che sia mantenuta l'integrità sonica, anche in condizioni di estremo sovraccarico. Il design ad alta efficienza di IPR consente all'amplificatore di operare a temperature molto basse senza richiedere il raffreddamento di massicci dissipatori di calore. Per la vostra sicurezza, leggere la sezione relativa alle importanti precauzioni, le istruzioni di connessione come anche ingresso, uscita e alimentazione.

Anche se l'amplificatore IPR è semplice da usare ed è alloggiato in un telaio ultra-robusto, ultraleggero, l'uso improprio può risultare pericoloso. Questo amplificatore presenta una potenza molto alta ed è in grado di erogare alte tensioni e correnti considerevoli con frequenze fino a 30 kHz. Utilizzare sempre tecniche di funzionamento sicure quando si opera con questo amplificatore.

Prima di inviare il segnale attraverso il vostro amplificatore, è molto importante garantire che il prodotto presenti la corretta tensione di linea AC in dotazione. Potete trovare la tensione corretta per il vostro amplificatore stampato accanto al cavo IEC (alimentazione) di linea sul pannello posteriore dell'unità. Ogni caratteristica del prodotto è numerata. Fare riferimento al diagramma del pannello frontale del presente manuale per individuare le caratteristiche particolari accanto al suo numero.

Si prega di leggere questa guida con attenzione per garantire la sicurezza personale, come anche la sicurezza del vostro amplificatore.

Caratteristiche:

- 2 canali indipendenti, crossover del fourth-order Linkwitz-Riley
- protezione DDT
- Topologia a class D con IPR rivoluzionario
- Controlli in entrata a scatto
- Combinazione di inrgessi XLR 1/4"
- Connettori in uscita del blocco di torsione a 4 vie
- Peso ultraleggero
- Jack 1/4" dia passaggio segnale singolo su ogni canale
- LED illuminato
- Standby, indicazione presente dell'alimentazione dei LED

VENTILAZIONE: Per una corretta ventilazione, lasciare uno spazio di 12" dalla superficie infiammabile.
Assicurarsi che gli sfiati non siano bloccati e che l'aria possa circolare liberamente attraverso l'unità.

AVVERTENZA: Cambiamenti e modifiche da parte del responsabile, non espressamente approvate, potrebbero privare l'utente dell'autorità di operare l'apparecchiatura.

NOTA: Questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti previsti per un dispositivo digitale della Classe B, in conformità alla Sezione 15 delle regole della FCC. Tali limiti sono stabiliti per garantire un'adeguata protezione da dannose interferenze in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emettere frequenze radio e, qualora non sia installata e utilizzata in conformità con le istruzioni fornite, può causare interferenze pericolose alle comunicazioni radio.

Ciononostante non ci sono garanzie che tali interferenze non si possano verificare in alcuna installazione specifica. Se questa apparecchiatura provoca interferenze dannose alla ricezione radio o TV, verificabile dall'accensione e dallo spegnimento dell'apparecchiatura, si consiglia all'utente di provare a correggere l'interferenza seguendo una o più misure riportate qui sotto:

- **Orientare nuovamente o localizzare l'antenna in una nuova posizione.**
- **Aumentare la distanza che separa il dispositivo e l'apparecchio ricevente.**
- **Collegare il computer ad una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui il ricevitore è collegato.**
- **Consultare il rivenditore o un tecnico Radio/TV specializzato per aiuto.**

Pannello frontale



1 **INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE CA**
Questo pulsante attiva il relè che fornisce potenza all'amplificatore. Questo interruttore unico presenta un bagliore blu (con il logo Peavey) in modalità standby che indica che AC power è stata collegata all'amplificatore ma che l'amplificatore non è ancora stato acceso.

2 **INDICATORI**
Gli amplificatori IPR™ presentano cinque indicatori LED del pannello frontale per canale: ACTIVE, SIGNAL, DDT™, TEMP e DC. Questi indicatori LED informano l'utente dello stato operativo di ogni canale e avvertono della presenza di possibili condizioni anomale.

3 **ACTIVE LED**
Il LED attivo indica che il relè in uscita del canale è chiuso e che il canale è operativo. Si illumina in normali condizioni operative e resta acceso anche quando il canale si trova in riduzione del gain DDT. Queste caratteristiche di protezione lasciano il relè in uscita chiuso. Se il LED attivo si spegne, non è presente alcun segnale verso i connettori in uscita.

4 **SIGNAL LED**
Questo LED si accende quando il canale produce un segnale in uscita di circa 4 Volt RMS o superiore (0,1 Volt o più per ingresso, con un'attenuazione di 0 dB e un guadagno sul voltaggio standard di x40). Questo segnale indica se un segnale è in arrivo e se è in fase di amplificazione da parte dell'amplificatore.

5 **DDT™ (DISTORTION DETECTION TECHNIQUE) LED**
Il LED DDT di un canale si illumina all'inizio del clipping. Se i LED lampeggiano velocemente e a intermittenza, il canale è semplicemente sulla soglia del clipping. Un bagliore brillante e costante significa che l'amplificatore limita il clipping o ne riduce il gain per impedire che forme d'onda soggette a forti clipping raggiungano le casse acustiche. Vedere la sezione tecnica di rilevamento distorsione per ulteriori informazioni. Durante l'accensione iniziale il LED DDT si illumina per indicare che il circuito di riduzione del guadagno RAMPUP™ viene attivato. Questo impedisce scoppi improvvisi del segnale quando vengono chiusi i relè altoparlante.

6 **TEMP LED**
Nell'improbabilità che si verifichi una condizione di instabilità termica, l'amplificatore di protezione verrà attivato e verrà spento il canale di offesa. Il LED della temperatura resta illuminato fino a quando le temperature di funzionamento non raggiungono livelli di sicurezza.

7 **DC LED**
Nel caso di condizioni di funzionamento anomale, l'IPR dispone di una protezione integrata dell'amplificatore. Alle condizioni in cui normalmente l'amplificatore di potenza viene danneggiato, il DC LED si accende e il canale tenta automaticamente di riavviarsi per correggere la condizione. Se l'amplificatore non ritorna allo stato di funzionamento normale, contattare il centro locale di assistenza autorizzato.

8 **ATTENUATORI IN INGRESSO**
Quando possibile, sistemare gli attenuatori completamente in senso orario per mantenere spazi di crescita ottimali. I controlli in entrata dell'attenuatore, situati nel pannello anteriore (uno per il canale A, uno per il canale B), regolano il guadagno per i loro rispettivi canali dell'amplificatore in qualsiasi modalità. Consultare le specifiche alla fine di questo manuale per ottenere informazioni relative alla sensibilità in ingresso e sul guadagno standard di tensione.

Pannello posteriore



9 **INGRESSO ALIMENTAZIONE AC:**
Questo è il contenitore per un cavo di linea IEC, che fornisce alimentazione AC all'unità. Collegare il cavo di linea a questo connettore per fornire alimentazione all'unità. Guasti al dispositivo possono verificarsi se viene usato voltaggio di linea non corretto. (Vedi il simbolo del voltaggio di linea sull'unità).

Non rompere mai la spina di messa a terra dei dispositivi. Serve per ragioni di sicurezza. Se la presa utilizzata non presenta una spina di messa a terra, un adattatore di messa a terra idoneo deve essere utilizzato e un terzo cavo deve essere correttamente messo a terra. Per evitare il rischio di scosse elettriche o incendi, accertarsi sempre che l'amplificatore e tutti dispositivi associati siano messi a terra in modo corretto.

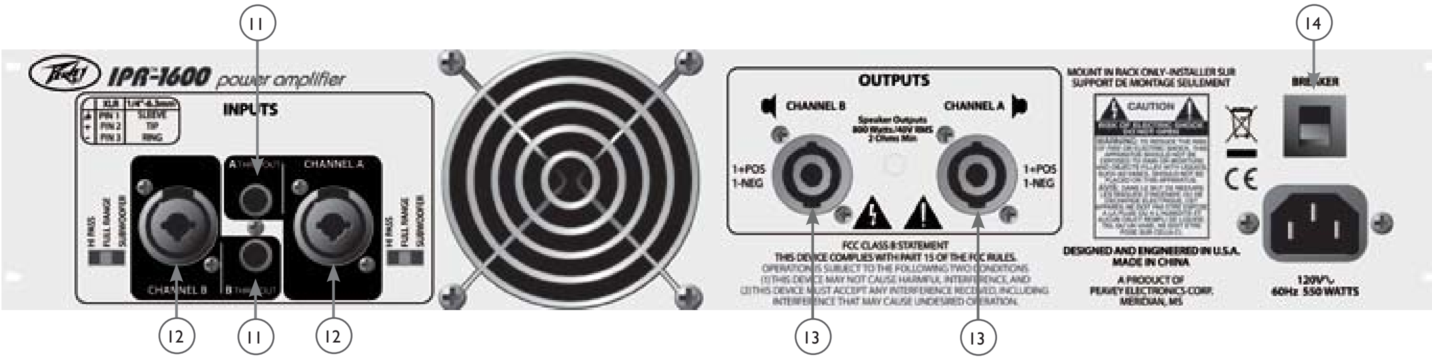
10 **INTERRUTTORE MODO CANALE**

HIGH PASS
Questa posizione è utilizzata per attivare il filtro HIGH PASS per il canale corrispondente. Questo filtro Linkwitz -Riley limiterà le frequenze inviate al canale dell'amplificatore associato alle frequenze superiori a 100 Hz. In situazioni in cui sono usati alloggiamenti separati del subwoofer, questa posizione indicherà una connessione dell'alloggiamento dell'altoparlante e mezza frequenza al canale associato con l'interruttore HIGH PASS.

FULL RANGE
Come implica il nome, la posizione Full Range su questo interruttore determina il passaggio di tutte le frequenze all'amplificatore. Normalmente usato durante la connessione di un alloggiamento dell'altoparlante full range all'uscita dell'amplificatore.

SUBWOOFER
Questa posizione è utilizzata per attivare il filtro LOW PASS per il canale corrispondente. Questo filtro Linkwitz -Riley limiterà le frequenze inviate al canale dell'amplificatore associato alle frequenze inferiori a 100 Hz. In situazioni in cui sono usati alloggiamenti separati del subwoofer, questa posizione indicherà una connessione dell'alloggiamento dell'altoparlante del subwoofer al canale associato con l'interruttore Subwoofer.

Pannello posteriore



11 **THRU/OUT JACKS**

Questa presa 1/4” fornisce segnali di uscita parallela dal canale associato per realizzare la corrispondenza con questo amplificatore e/o altri ingressi dell’amplificatore di alimentazione. La spina Thru/Out è influenzata dalla posizione dell’interruttore Modalità Canale associata. Questa presa 1/4” fornisce anche un’uscita non bilanciata (punta/manicotto) da far corrispondere con i cavi schermati dal conduttore singolo.

12 **INGRESSI DI CONNESSIONE**

Le connessioni degli ingressi sono effettuati tramite la spina a 3 pin XLR (pin 2+) o i connettori di combinazione spine 6,3 mm sul pannello posteriore dell’amplificatore. Questi ingressi sono bilanciati in modo attivo. Il punto i carico dell’ingresso è abbastanza alto da accettare il livello di uscita massima della fonte del segnale virtuale.

13 **USCITE DI CONNESSIONE**

Tutti i modelli presentano una connessione di uscita di blocco twist a 4 poli. Mentre un cavo dell’altoparlante 1/4” può essere collegato a questa uscita, la connessione di uscita di blocco twist a 4 poli è il metodo preferito.

14 **CIRCUIT BREAKER**

Nell’evento improbabile di condizioni di esercizio che possono potenzialmente danneggiare l’amplificatore, l’interruttore di circuito può essere azionato. Dopo il controllo dei cavi e delle connessioni, l’amplificatore può essere resettato. Se l’interruttore del circuito si attiva una seconda volta, contattare il centro assistenza autorizzato locale Peavy.

ITALIANO

IPR™ 1600/3000/4500/6000 DSP

Amplificatore di alimentazione

Come implica il nome, l'IPR 1600, 3000, 4500 e 6000 DSP comprendono tutti l'elaborazione del segnale digitale avanzato. Il DSP è stato progettato per essere incredibilmente efficace, ma estremamente facile da usare. Utilizzando processi di amplificazione dei bassi unicamente e enormemente avanzati, gli amplificatori IPR DSP migliora enormemente il livello percepito dei bassi in qualsiasi sistema, utilizzando una frazione dell'alimentazione che sarebbe necessario con qualsiasi altro amplificatore di alimentazione.

Prima di inviare il segnale attraverso il vostro amplificatore, è molto importante garantire che il prodotto presenti la corretta tensione di linea AC in dotazione. Potete trovare la tensione corretta per il vostro amplificatore stampato accanto al cavo IEC (alimentazione) di linea sul pannello posteriore dell'unità. Ogni caratteristica del prodotto è numerata. Fare riferimento al diagramma del pannello frontale del presente manuale per individuare le caratteristiche particolari accanto al suo numero.

⚠ Si prega di leggere questa guida con attenzione per garantire la sicurezza personale, come anche la sicurezza del vostro amplificatore.

Funzioni IPR DSP:

- Protezione DDT™
- Topologia rivoluzionaria IPR class D
- Controlli dell'ingresso fermi
- Combinazione di ingressi XLR 1/4"
- Combinazione di connettori di uscita di blocco twist a 4 poli 1/4" o 1/4"
- Peso luminoso
- Passaggio del segnale singolo di prese 1/4" su ogni canale
- LED illuminato
- Sistema di gestione altoparlanti basati su DSP
- 120 ms di ritardo per canale
- 4 bande di equalizzazione parametrica per canale
- Blocco di sicurezza
- Linkwitz-Riley Crossover di quarto ordine regolabile
- Filtro high-pass di quarto ordine regolabile su ogni canale
- Procedura guidata di impostazione
- MAXX Bass®
- Canale antenna EQ
- Schermo LCD blu, retroilluminato

⚠ **AVVERTENZA: RIVEDERE LE IMPOSTAZIONI DSP PRIMA DI INVIARE SEGNALE ALL'AMPLIFICATORE. LE IMPOSTAZIONI INCORRETETE POSSONO DANNEGGIARE POTENZIALMENTE GLI ALLOGGIAMENTI DELL'ALTOPARLANTE. Abbiamo effettuato diversi tentativi per assicurare che il Setup Wizard sarà di aiuto nella configurazione corretta del DSP; tuttavia, le impostazioni non corrette in qualsiasi punto del processo di configurazione possono danneggiare gli alloggiamenti dell'altoparlante. Per eventuali domande, non esitate a chiamare il centro assistenza.**

⚠ VENTILAZIONE: Per una corretta ventilazione, lasciare uno spazio di 12" dalla superficie infiammabile.
Assicurarsi che gli sfiati non siano bloccati e che l'aria possa circolare liberamente attraverso l'unità.

⚠ AVVERTENZA: Cambiamenti e modifiche da parte del responsabile, non espressamente approvate, potrebbero privare l'utente dell'autorità di operare l'apparecchiatura.

NOTA: Questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti previsti per un dispositivo digitale della Classe B, in conformità alla Sezione 15 delle regole della FCC. Tali limiti sono stabiliti per garantire un'adeguata protezione da dannose interferenze in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emettere frequenze radio e, qualora non sia installata e utilizzata in conformità con le istruzioni fornite, può causare interferenze pericolose alle comunicazioni radio.

Ciononostante non ci sono garanzie che tali interferenze non si possano verificare in alcuna installazione specifica. Se questa apparecchiatura provoca interferenze dannose alla ricezione radio o TV, verificabile dall'accensione e dallo spegnimento dell'apparecchiatura, si consiglia all'utente di provare a correggere l'interferenza seguendo una o più misure riportate qui sotto:

- Orientare nuovamente o localizzare l'antenna in una nuova posizione.
- Aumentare la distanza che separa il dispositivo e l'apparecchio ricevente.
- Collegare il computer ad una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui il ricevitore è collegato.
- Consultare il rivenditore o un tecnico Radio/TV specializzato per aiuto.

Guida rapida di DSP

Per navigare attraverso i menu sullo schermo LCD, usare semplicemente l'encoder di navigazione del tasto push situato alla destra dello schermo LCD.

Il modo più veloce e facile per configurare qualsiasi modello IPR™ DSP è utilizzare il Setup Wizard. Dopo aver acceso l'unità, l'IPR DSP visualizzerà lo schermo di accesso al Setup Wizard per 6 secondi (Fig. 1). Regolare il encoder su „Yes" e rilasciare per accedere al Setup Wizard. Se non si riceve alcun ingresso per sei secondi, lo schermo avanzerà al menu di esercizio principale.



Fig. 1

SETUP WIZARD (Fig. 2)

Se ci sono impostazioni salvate manualmente nel DSP, lo schermo LCD visualizzerà "CLEAR MANUAL EQ SETTINGS?" Questo avviso indica che ci sono state delle modifiche effettuate al DSP nella modalità manuale e che continuano nel Setup Wizard si cancelleranno le impostazioni salvate precedentemente. Per continuare nella procedura guidata, selezionare "YES." Selezionando "NO" si uscirà dalla procedura guidata di configurazione e si accederà al menu di esercizio principale.



Fig. 2

Selezione dell'altoparlante

La prima schermata nel Setup Wizard consente all'utente di selezionare l'altoparlante associato con ogni canale dell'amplificatore. Ruotare l'encoder di navigazione e premere per selezionare l'altoparlante per ogni canale. Selezionando l'altoparlante associato con ogni canale, l'IPR DSP può effettuare alcune ipotesi e creare impostazioni ottimali per la maggior parte delle circostanze con poco ingresso dall'utente. L'IPR DSP comprende una libreria d altoparlanti Peavey, nonché selezioni generiche per altoparlanti non-Peavey. (Fig. 3)



Fig. 3

Dopo aver selezionato altoparlanti per ogni canale, se un subwoofer non è stato selezionato, all'utente sarà chiesto "DOES THE SYSTEM HAVE A SUBWOOFER?" Se si seleziona "Yes", l'amplificatore lo prenderà come parte d un sistema a due vie con un altro amplificatore che utilizza il subwoofer. L'IPR DSP assegnerà poi una separazione da 100 Hz ad ogni canale, consentendo solo a quelle frequenze superiori a 100 Hz per passare agli alloggiamenti dell'altoparlante collegati all'amplificatore. Se un subwoofer è stato selezionato durante il processo di configurazione, l'amplificatore assegnerà automaticamente la separazione appropriata ad ogni canale.



Fig. 4

Nota: nella procedura guidata di configurazione la separazione è automaticamente impostata su 100 Hz. Accedere al Manual mode per regolare la frequenza della separazione. (Fig 4)

Setup Wizard Input Mode Selezionare:

L'IPR™ DSP ha la capacità di indirizzare il segnale che arriva dal canale A al canale B per funzionamento Mono. Nel caso in cui l'utente seleziona un alloggiamento medio-alto per un canale e un subwoofer per l'altro canale, l'IPR DSP supporrà che l'amplificatore viene usato in Mono e reindirizzerà anche il segnale diretto nel canale A a canale B.

In caso contrario, l'utente dovrà selezionare la modalità di ingresso dell'esercizio. Mono, come descritto sopra, invierà il segnale proveniente dall'ingresso A ad entrambi gli amplificatori A e B. (Fig. 5). In altre parole, entrambi i canali riceveranno il segnale proveniente dal canale A. In modalità Stereo, ogni canale riceverà un ingresso indipendente. L'amplificatore A utilizzerà l'ingresso A e l'amplificatore B riceverà il segnale dall'ingresso B (Fig. 6).

Tener presente che le uscite A e B 1/4" sono connesse in parallelo rispettivamente con i connettori di uscita A e B. Questo è estremamente utile quando si utilizzano più amplificatori. Per preservare l'ingresso bilanciato durante l'uso dell'uscita, utilizzare un cavo TRS (stereo) 1/4".

Qualsiasi di questa impostazione può essere modificata in modalità manuale.



Fig. 5



Fig. 6

SETUP WIZARD EQ

L'EQ (o equalizzazione) è progettata per effettuare correzioni al segnale audio basata su anomali di frequenza in una stanza particolare o per colorare al segnale audio per un'applicazione specifica. Molti di questi EQ per applicazioni colorano il percorso del segnale per rappresentare la curva EQ che sarebbe tipicamente associata ad uno stile di musica o ad una specifica applicazione (come un discorso). Dopo la selezione dell'alloggiamento dell'altoparlante, l'IPR™ DSP chiederà all'utente se è necessario l'EQ (Fig. 7). Se si seleziona "Yes" l'utente potrà scorrere attraverso curve EQ predefinite che daranno all'utente le caratteristiche generali associate ad uno delle seguenti selezioni (Fig. 8):

Rock
Dance
Thump
DJ
Contemporary Worship
Speech



Fig. 7



Fig. 8

Setup Wizard Remote Speaker Delay

Il ritardo è spesso necessario per i sistemi con altoparlanti remoti. Occasionalmente gli altoparlanti remoti sono necessari per audience più grandi. Questi altoparlanti possono fornire ulteriore copertura nelle aree in cui gli altoparlanti PA principali non coprono in modo adeguato. A meno che gli altoparlanti remoti non sono ritardati in modo corretto l'audience noteranno una differenza di tempo tra la fonte primaria (PA principale) e l'altoparlante remoto. Questa differenza di tempo sarà percepita come un eco e determinerà un ambiente di ascolto non desiderabile. Gli amplificatori dell'IPR DSP offrono fino ad un massimo di 120 mS di ritardo per canale, abbastanza per posizionare gli altoparlanti remoti fino a 136 ft dagli altoparlanti PA primari (Fig. 9).



Fig. 9

Quando l'amplificatore è configurato per gestire un sistema di altoparlanti a due vie, mono, le modifiche della regolazione del ritardo cambiano simultaneamente entrambi i canali. Una volta nello schermo di ritardo, regolare l'encoder di navigazione per aumentare o diminuire la quantità del ritardo. Lo schermo visualizza il ritardo in millisecondi, piedi e metri (Fig. 10).



Fig. 10

Setup Wizard Lock Settings:

L'IPR™ DSP consente all'utente di bloccare in modo sicuro le impostazioni dell'amplificatore dopo che sono state configurate. Questa funzione può essere estremamente utile quando si usa l'IPR DSP in un ambiente di installazione, prevenendo modifiche indesiderate alle impostazioni che possono potenzialmente danneggiare gli altoparlanti. L'utente può scegliere se disattivare il blocco sicurezza, bloccare tutte le impostazioni o TUTTE le impostazioni ECCETTO i controlli volume (attenuatori di ingressi) (Fig.11). Se il blocco sicurezza è impostato, agli utenti sarà chiesto di inserire il codice sicurezza prima di poter modificare qualsiasi impostazione DSP. Una volta inserito il codice di accesso corretto, lo schermo di controllo resterà sbloccato finché l'utente non completa la procedura guidata di configurazione o ritorna al menu principale (Fig.12). Contattare il centro assistenza se il codice di blocco è dimenticato o errato.

NOTA: Gli attenuatori di ingressi IPR DSP sono realmente encoder, diversamente dalla versione non DSP dell'IPR e sono controllati dal DSP.



Fig. 11



Fig. 12

Main Menu



Fig. 13 **Scorrere nel menu utilizzando l'encoder di navigazione**

Impostazioni Main Menu

Il menu principale è diviso in due sezioni, accessibili scorrendo verso destra o sinistra attraverso le opzioni del menu principale utilizzando l'encoder di navigazione (Fig. 13). Ogni voce del menu visualizza lo stato corrente. Premere l'encoder sulla selezione per effettuare la modifica.

MODE



L'IPR™ DSP ha la capacità di indirizzare il segnale che arriva nell'ingresso A su entrambi gli amplificatori A e B per funzionamento Mono (Fig. 14).



Fig. 14

Nella modalità Mono, entrambi i canali riceveranno il segnale proveniente dal canale A. In modalità Stereo, ogni canale riceverà un ingresso indipendente. L'amplificatore A utilizzerà l'ingresso A e l'amplificatore B utilizzerà l'ingresso B (Fig. 15).



Fig. 15

Tener presente che le uscite 1/4" possono essere usate per indirizzare i rispettivi segnali di ingresso ad altri amplificatori. Questo è estremamente utile in sistemai audio con amplificatori.

Per preservare l'ingresso bilanciato durante l'uso dell'uscita, utilizzare un cavo TRS (stereo) 1/4" per indirizzare il segnale ad un altro ingresso bilanciato.

Volume

Volume:

Il Main Menu visualizza le impostazioni correnti per i controlli del volume (o è il massimo) (Fig. 16)



Fig. 16

NOTA: I controlli del volume sono veramente attenuatori di ingressi e sono controllati da DSP.

Se possibile, impostare gli attenuatori al massimo (o) per mantenere un sistema ottimo. I controlli degli attuatori dell'ingresso, situati sul pannello frontale (uno per il canale A, uno per il canale B), regolano il gain per i rispettivi canali dell'amplificatore in tutte le modalità. Vedere le specifiche alla fine di questo manuale per il gain del voltaggio standard e informazioni della sensibilità d'ingresso.

Crossover

Il menu principale visualizza lo stato del crossover associato ad ogni canale, OFF, HI o LOW. Nel caso di questa illustrazione, il canale A indica che le alte frequenze passano sull'amplificatore A. Il canale B indica che le basse frequenze passano sull'amplificatore B (Fig. 17).

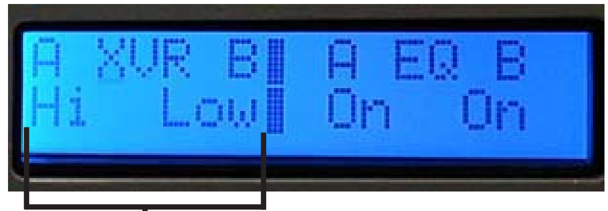


Fig. 17

Per regolare il crossover, premere l'encoder di navigazione mentre il cursore è evidenziato "XVR."

NOTA: LE IMPOSTAZIONI INCORRETTE DEL CROSSOVER POSSONO DANNEGGIARE GLI ALTOPARLANTI! Usare le impostazioni consigliate dal produttore dell'altoparlante per evitare il danno potenziale.



Fig. 18

La modalità Crossover Edit consente all'utente di rimuovere, aggiustare o regolare il punto di crossover. Selezionare la frequenza di crossover desiderata e premere l'encoder di navigazione (Fig. 18). Per disattivare la funzione di crossover, abbassare la frequenza di crossover finché "None – Full Range" compare sullo schermo.



Fig. 19

Una volta selezionata la frequenza di crossover, impostare la gamma di frequenza che i canali A e B ricevono ciascuno. Premere l'encoder di navigazione per selezionare e avanzare (Fig. 19). Queste schermate non compariranno se il crossover è disattivato.

Il menu successivo consente la selezione di a high-pass filter per ogni canale. Questo filtro riduce l'ingresso di frequenze a bassa estremità potenzialmente con energia nel sistema (Fig. 20). L'impostazione di una appropriata frequenza del high-pass filter consente anche di proteggere l'altoparlante da danni e regola la gamma di frequenza del processore Maxx bass.



Fig. 20

EQ

La selezione EQ del Main Menu indica se l'EQ è attivo su ogni canale. Premendo l'encoder di navigazione quando il cursore evidenzia "EQ" si entrerà in EQ Edit mode. Ogni canale presenta 4 EQ parametrici, equalizzazione di antenna e elaborazione di bassi migliorata (Fig. 21).



Fig. 21

Dopo aver attivato la Edit mode, l'utente potrà attivare o disattivare l'EQ su ogni canale. Premere l'encoder di navigazione per spostare il cursore da EQ al canale A, quindi selezionare ON o BYPASS. Ripetere per il canale B (Fig. 22).



Fig. 22

Attivare l'encoder di navigazione sulla destra per navigare allo BASS ENHANCEMENT SCREEN. Premere e selezionare per regolare la quantità di luce di BASS ENHANCEMENT (Fig. 23).



Fig. 23

MaxxBass® utilizza psycho-acoustics per calcolare armonie che siano correlate ai toni fondamentali di audio. Le armonie sono generate maggiormente dai bassi cioè al sotto dell'impostazioni del high-pass filter. Quando queste armonie sono combinate, si crea l'effetto di frequenza più basse e profonde.

- Estende la risposta a bassi percepita da 1,5 ottavi
- Preserva la gamma dinamica e il carattere dei bassi originali

Parametric EQ

Parametric equalizers consente un controllo preciso dell'amplitudine, frequenza centrale e larghezza di banda di questi filtri di risposta.

Ogni canale dell'amplificatore presenta quattro bande del parametric EQ. Queste EQ possono essere usate per compensare picchi e inclinazioni nella risposta di frequenza di determinati altoparlanti, eliminare feedback e ridurre o migliorare qualsiasi area dello spettro di frequenza. Il diagramma di frequenza allegato consentirà di identificare le frequenze che necessitano di essere regolate.



Fig. 24

Ogni parametric EQ è dotato di tre parametri regolabili:

Amplitudine: il livello di aumento o riduzione in decibel (taglio o aumento fino a 15 dB)

Frequenza: la frequenza centrale della larghezza di banda regolata.

Larghezza di banda: la larghezza della banda di frequenza regolata. Il controllo della larghezza di banda è regolata da un 3/10 stretto di un ottavo per il filtraggio preciso ad un 2 ottavi larghi per controllo di scheda.

Per regolare ogni EQ scorrere semplicemente all'EQ desiderato e premere l'encoder di navigazione per regolare ogni parametro (Fig. 24). Ripetere ognuno dei quattro EQ sul canale A e B.

HORN EQ

L'horn equalization nell'IPR™ DSP fornisce un amplificazione regolare ad alta frequenza per compensare per il roll-off inerente alle antenne di frequenza maggiormente elevate. Regolare la frequenza e il livello per raggiungere la risposta desiderata. (Fig. 25)



Fig. 25

Ritardo:

La schermata Delay sul menu principale indica quanto ritardo è presente su ogni canale in millisecondi. Per accedere a Delay Edit mode, evidenziare "DLY" con il cursore e premere l'encoder di navigazione (Fig. 26).



Fig. 26

Il ritardo è spesso necessario per i sistemi con altoparlanti remoti. Occasionalmente gli altoparlanti remoti sono necessari per audience più grandi. Questi altoparlanti possono fornire ulteriore copertura nelle aree in cui gli altoparlanti PA principali non sono adeguati. A meno che gli altoparlanti remoti non sono ritardati in modo corretto l'audience noteranno una differenza di tempo tra la fonte primaria (PA principale) e l'altoparlante remoto. Questa differenza di tempo sarà percepita come un eco e determinerà un ambiente di ascolto non desiderabile. Gli amplificatori dell'IPR™ DSP offrono fino ad un massimo di 120 mS di ritardo per canale, abbastanza per posizionare gli altoparlanti remoti fino a 136 ft dagli altoparlanti PA primari.

Una volta nello schermo di ritardo, regolare l'encoder di navigazione per aumentare o diminuire la quantità del ritardo. Lo schermo visualizza il ritardo in millisecondi, piedi e metri.

Lock Settings:



Fig. 27

L'IPR™ DSP consente all'utente di bloccare in modo sicuro le impostazioni dell'amplificatore (Fig. 27). Questa funzione può essere estremamente utile quando si usa l'IPR DSP in un ambiente di installazione, prevenendo modifiche indesiderate alle impostazioni che possono potenzialmente danneggiare gli altoparlanti. L'utente può scegliere se disattivare il blocco sicurezza, bloccare TUTTE le impostazioni DSP o bloccare TUTTE le impostazioni ECCETTO i controlli volume (attenuatori di ingressi). Se il blocco sicurezza è impostato, agli utenti sarà chiesto di inserire il codice sicurezza prima di poter modificare qualsiasi impostazione DSP. La schermata di controllo si riblocche rà automaticamente quando l'utente ritorna al menu principale. Contattare il centro assistenza se il codice di blocco è dimenticato o errato.

Dopo aver selezionata il tipo di blocco, impostare un codice di sicurezza di quattro cifre per attivare la funzione di sicurezza. La situazione perfetta è registrare il codice di accesso in un luogo sicuro per una futura consultazione.

SALVATAGGIO AUTOMATICO DELLE IMPOSTAZIONI DSP

Quando usate la procedura guidata di configurazione, l'elaborazione audio non viene modificata e le impostazioni non sono salvate finché non viene terminata la configurazione. Nessuna delle impostazioni della procedura guidata sarà salvata se l'amplificatore viene spento prima di aver completato la procedura guidata di configurazione. L'amplificatore ritornerà alle impostazioni precedenti quando acceso.

Se si modificano manualmente i parametri DSP, l'elaborazione DSP rifletterà le modifiche non appena vengono effettuate. Le modifiche sono automaticamente salvate ritornando al menu principale. La disattivazione dell'alimentazione prima di ritornare al menu principale cancellerà le modifiche effettuate e si ritornerà alle impostazioni precedenti.

PORTUGUÊS

IPR™ 1600/3000/4500/6000

Amplificador de potência

Parabéns pela aquisição de um amplificador de potência IPR, projetado para anos de confiabilidade, operação sem falhas e uso rigoroso. A série inovadora IPR utiliza um desenho avançado que permitiu aos engenheiros da Peavey reduzir consideravelmente seu peso enquanto aumentavam a saída de potência, confiabilidade e eficiência térmica. Os amplificadores da série IPR são projetados com uma fonte de energia chaveada ressonante e uma topologia classe D de alta velocidade que produz a mais alta resolução de som e eficiência disponíveis. Este amplificador revolucionário oferece uma superioridade no som e confiabilidade insuperável pela qual a Peavey é famosa, em um projeto eficiente e leve. Uma tecnologia avançada e excelentes circuitos de proteção permitem uma operação com grande eficiência em cargas difíceis e condições de potência. O circuito DDT™ (Distortion Detection Technique) (Técnica de Detecção de Distorção) garante uma operação livre de problemas em cargas abaixo de 2 ohms. O DDT protege e garante que a integridade do som seja mantida, mesmo em condições de sobrecarga extremas. O projeto de alta eficiência IPR permite que o amplificador opere em temperaturas baixas e não requer dissipadores de calor para refrigerar. Para sua segurança, leia a seção de precauções importantes, bem como as instruções para conexão de entrada, saída e potência.

Apesar do amplificador IPR ser de fácil operação e fixado em um chassi ultra forte e ultra leve, o uso inadequado pode ser perigoso. Esse amplificador é de alta potência e pode ser colocado em altas voltagens e corrente adequadas em frequências de até 30 kHz. Sempre use técnicas de operação de segurança ao operar o amplificador.

Antes de começar a mexer no amplificador, é muito importante verificar se a energia fornecida ao equipamento é a adequada. É possível encontrar a energia adequada para seu amplificador impressa próximo ao cabo da linha IEC (energia) no painel traseiro da unidade. Cada recurso do produto está numerado. Consulte o diagrama do painel frontal neste manual para localizar os recursos específicos próximos a seu número.

⚠ Leia esse guia com cuidado para garantir sua segurança bem como a segurança de seu amplificador.

Recursos:

- 2 canais independentes, filtros fourth-order Linkwitz-Riley
- Proteção DDT
- Topologia IPR revolucionária class D
- Controles de entrada basculantes
- Entradas de combinação XLR 1/4”
- Conectores de saída de 4 pinos com trava
- Ultra leve
- Conectores de 1/4” de passagem de sinal individuais em cada canal
- Iluminação por LEDs
- Indicação de presença de energia e espera via LED

⚠ VENTILAÇÃO: Para uma ventilação adequada, deixe uma distância de 12” da superfície combustível mais próxima. Certifique-se de que as ventoinhas não estejam bloqueadas e que o ar possa fluir livremente através da unidade.

⚠ ADVERTÊNCIA: Mudanças ou modificações que não sejam expressamente aprovadas pela parte responsável pela anuência podem invalidar a autoridade do usuário para operar o equipamento.

AVISO: Este equipamento foi testado e tido como condizente com os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC [Comissão Federal de Comunicações, sigla em inglês]. Estes limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência danosa em uma instalação residencial. Este equipamento gera, use a pode irradiar energia de rádio frequência e se não instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência em rádio comunicações.

Entretanto, não há qualquer garantia de que interferência vá acontecer em uma instalação em particular. Se este equipamento causar mesmo interferência danosa à recepção de rádio e TV, o que pode ser determinado desligando-se e ligando-se o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência com uma ou mais das seguintes medidas:

- **Reoriente ou troque a antena receptora de lugar.**
- **Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.**
- **Ligue o equipamento em uma tomada em um circuito diferente daquele no qual o receptor está ligado.**
- **Consulte o revendedor ou técnico de rádio/TV experiente para ajuda.**

Painel Frontal



1 **ENTRADA DE ENERGIA AC:**
Este botão aciona o relé que fornece a energia ao amplificador. Este interruptor de energia único irá acender em azul (junto com o logo da Peavey) no modo em espera, indicando que a AC power foi conectada ao amplificador mas ele ainda não foi ligado.

2 **INDICADORES**
Os amplificadores IPR™ apresentam cinco LEDs no painel frontal por canal: ACTIVE, SIGNAL, DDT™, TEMP e DC. Esses LEDs informam o usuário do status de cada operação de canal e avisam de possíveis condições anormais.

3 **ACTIVE LED**
O LED “Active” indica que seu relê de saída do canal está fechado e o canal está em operação. Ele acende em condições normais e permanece aceso, mesmo quando o canal está em redução de ganho DDT. Essas características de proteção mantêm o relê de saída fechado. Se o LED “Active” se apaga, não há sinal nos conectores de saída.

4 **SIGNAL LED**
Este LED acende quando seu canal produz um sinal de saída de cerca de 4 volts RMS ou mais (0.1 volt ou mais na entrada, com o dB de atenuação e ganho de voltagem x40 padrão). Este sinal indica se um sinal está sendo alcançado e amplificado pelo amplificador.

5 **DDT™ (DISTORTION DETECTION TECHNIQUE) LED**
O LED DDT acenderá ao início da distorção. Se os LEDs estiverem piscando rápida e intermitentemente, o canal está no limite de distorção. Uma luz constantemente acesa significa que o amplificador está no limite de distorção. Reduza o ganho para prevenir formas de onda de distorção severas alcançarem os auto falantes. Consulte a seção Técnica de Detecção de Distorção para mais informações. Durante a inicialização, o LED DDT acenderá para indicar que o circuito de redução de ganho RAMPUP™ está ativado. Isto previne um pico de sinal repentino quando os relés dos auto falantes estão fechados.

6 **TEMP LED**
Em um evento inesperado de uma condição térmica instável, a proteção do amplificador será ativada e desligará o canal defeituoso. O LED “Temp” permanecerá aceso até que as temperaturas de operação seguras tenham retornado.

7 **DC LED**
Na ocorrência de condições anormais de operação, o IPR tem uma proteção interna do amplificador. Sob condições que podem normalmente danificar o amplificador de potência, o LED DC acenderá e o canal tentará automaticamente reiniciar à condição correta. Se o amplificador não retornar ao estado de operação normal, contacte seu serviço local autorizado.

8 **ATENUADORES DE ENTRADA**
Sempre que possível, ajuste os atenuadores completamente no sentido horário para manter uma margem de segurança ótima do sistema. Os controles do atenuador de entrada, localizados no painel frontal (um para o canal A e outro para o canal B), ajustam o ganho para seus canais de amplificação respectivos em todos os modos. Consulte as especificações ao final deste manual para o ganho de voltagem padrão e informações de sensitividade de entrada.

Painel Traseiro



9 **ENTRADA DE ENERGIA AC:**
Esta é a entrada para um cabo I EC, que fornece energia AC à unidade. Conecte o cabo a este conector para fornecer energia à unidade. Podem ocorrer danos ao equipamento se uma linha de energia imprópria for utilizada. (Observe a marca de energia na unidade).

Nunca remova o pino de aterramento de nenhum equipamento. Ele é fornecido para sua segurança. Se a tomada usada não tiver o pino de aterramento, um adaptador de aterramento adequado deve ser usado e o terceiro fio deve ser aterrado adequadamente. Para evitar o risco de choque elétrico ou perigo de incêndio, tenha certeza que o amplificador e todo o equipamento associado a ele estejam corretamente aterrados.

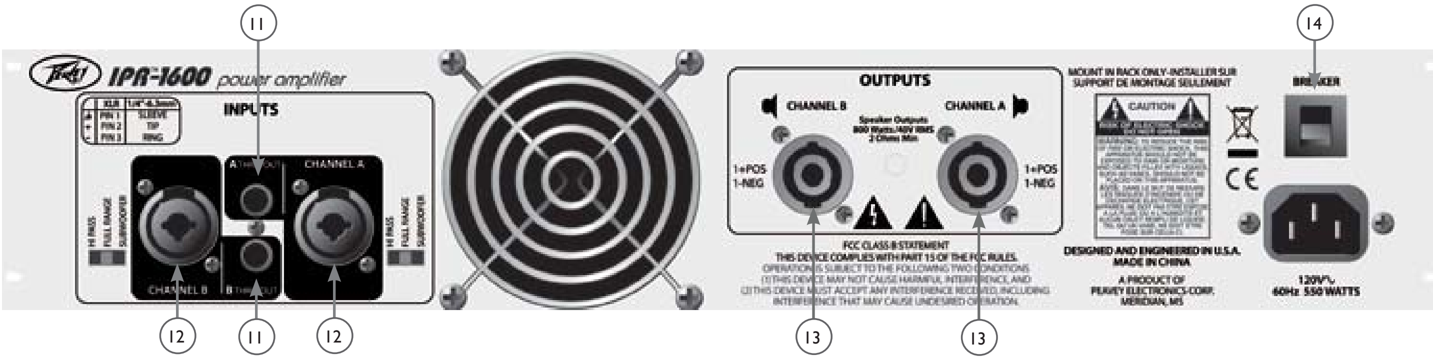
10 **INTERRUPTOR DE MODO DE CANAL**

HIGH PASS
Essa posição é usada para ativar o filtro “HIGH PASS” (passa alta) para o canal correspondente. Este filtro Linkwitz -Riley limitará as frequências enviadas ao canal amplificador associado para aquelas frequências acima de 100 Hz. Em situações onde gabinetes de subwoofer separados estão sendo usados, essa posição poderia indicar a conexão do gabinete do auto falante de frequência média-alta ao canal associado com o interruptor HIGH PASS.

FULL RANGE
Conforme o nome indica, a posição “Full Range” (faixa completa), no interruptor, permite todas as frequências passarem ao amplificador. Usado normalmente ao conectar uma caixa de auto falante de faixa completa à saída do amplificador.

SUBWOOFER
Essa posição é usada para ativar o filtro “LOW PASS” (passa baixa) para o canal correspondente. Este filtro Linkwitz -Riley limitará as frequências enviadas ao canal amplificador associado para aquelas frequências abaixo de 100 Hz. Em situações onde gabinetes de subwoofer separados estão sendo usados, essa posição poderia indicar a conexão do gabinete do auto falante subwoofer ao canal associado com o interruptor Subwoofer.

Painel Traseiro



11 THRU/OUT JACKS
Esse conector de 1/4” fornece um sinal de saída paralelo do canal associado para o caminho do amplificador e/ou entradas adicionais do amplificador de potência. O conector “Thru/Out” é afetado pela posição do interruptor de modo de canal associado. Esse conector de 1/4” também fornece uma saída desbalanceada (‘tip’ (ponta)/malha) para ser conduzida com cabos blindados de conector único.

12 CONEXÕES DE ENTRADA
As conexões de entrada são feitas via os conectores de combinação de plugue de 3-pinos XLR (pino 2+) ou 6.3 mm no painel traseiro do amplificador. As entradas são balanceadas ativamente. O ponto de entrada de sobrecarga é alto o suficiente para aceitar o nível de saída máximo de virtualmente qualquer fonte de sinal.

13 CONEXÕES DE SAÍDA
Todos os modelos têm uma combinação de conector de saída de 4 pinos com trava por canal. Apesar de um cabo de auto falante de 1/4” poder ser conectado a essa saída, um conector de saída de 4 pinos com trava é o método preferido.

14 CIRCUIT BREAKER
Em um evento inesperado em condições de operação que podem danificar potencialmente o amplificador, o disjuntor pode atuar. Após inspecionar os cabos e conexões, o amplificador pode ser reinicializado. Se o disjuntor acionar pela segunda vez, contacte o centro de serviços autorizado local Peavey.

PORTUGUÊS

IPR™ 1600/3000/4500/6000 DSP

Amplificador de potência

Como o nome indica o IPR 1600, 3000, 4500, e 6000 DSP incluem um processador de sinais digital avançado. O DSP foi projetado para ser incrivelmente efetivo e ainda extremamente fácil de usar. Usando processos melhorados de graves avançados únicos e revolucionários, o IPR DSP melhora muito o amplificador e o nível percebido de graves em qualquer sistema, usando uma fração de potência que seria necessária para qualquer outro amplificador de potência.

Antes de começar a mexer no amplificador, é muito importante verificar se a energia fornecida ao equipamento é a adequada. É possível encontrar a energia adequada para seu amplificador impressa próximo ao cabo da linha IEC (energia) no painel traseiro da unidade. Cada recurso do produto está numerado. Consulte o diagrama do painel frontal neste manual para localizar os recursos específicos próximos a seu número.

Leia esse guia com cuidado para garantir sua segurança bem como a segurança de seu amplificador.

Recursos do IPR DSP:

- Proteção DDT™
- Topologia IPR revolucionária class D
- Controles de entrada basculantes
- Entradas de combinação XLR 1/4”
- Combinação de conector de 1/4” ou conector de 1/4” de saída de 4 pinos com trava
- Ultra leve
- Conectores de 1/4” de passagem de sinal individuais em cada canal
- Iluminação por LEDs
- Sistema de gerenciamento de auto falantes baseado em DSP
- 120 ms de atraso por canal
- 4 bandas de equalização paramétrica por canal
- Trava de segurança
- Linkwitz-Riley Crossover de quarta ordem ajustável
- Filtro passa alta de quarta ordem ajustável em cada canal
- Assistente de configuração
- MAXX Bass®
- Equalizador corneta em cada canal
- Tela azul e LCD de fundo

AVISO: REVISE AS CONFIGURAÇÕES DO DSP ANTES DE ENVIAR O SINAL AO AMPLIFICADOR. CONFIGURAÇÕES INCORRETAS PODEM DANIFICAR POTENCIALMENTE AS CAIXAS DOS AUTO FALANTES. Tentamos garantir de todas as formas que o Setup Wizard o ajude a configurar o DSP corretamente, entretanto, configurações incorretas a qualquer ponto do processo de configuração podem danificar as caixas dos auto falantes. Se tiver quaisquer perguntas, não hesite em contactar nossa linha de atendimento ao consumidor.

VENTILAÇÃO: Para uma ventilação adequada, deixe uma distância de 12” da superfície combustível mais próxima. Certifique-se de que as ventoinhas não estejam bloqueadas e que o ar possa fluir livremente através da unidade.

ADVERTÊNCIA: Mudanças ou modificações que não sejam expressamente aprovadas pela parte responsável pela anuência podem invalidar a autoridade do usuário para operar o equipamento.

AVISO: Este equipamento foi testado e tido como condizente com os limites de um dispositivo digital de Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras da FCC [Comissão Federal de Comunicações, sigla em inglês]. Estes limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência danosa em uma instalação residencial. Este equipamento gera, use a pode irradiar energia de rádio frequência e se não instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência em rádio comunicações.

Entretanto, não há qualquer garantia de que interferência vá acontecer em uma instalação em particular. Se este equipamento causar mesmo interferência danosa à recepção de rádio e TV, o que pode ser determinado desligando-se e ligando-se o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência com uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou troque a antena receptora de lugar.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligue o equipamento em uma tomada em um circuito diferente daquele no qual o receptor está ligado.
- Consulte o revendedor ou técnico de rádio/TV experiente para ajuda.

Iniciando o DSP

Para navegar através dos menus na tela de LCD, use os botões de navegação localizados à direita da tela.

A maneira mais rápida e fácil de configurar qualquer modelo de IPR™ DSP é usar o Setup Wizard. Após ligar a unidade, o IPR DSP mostrará a tela de entrada do Setup Wizard por 6 segundos (Fig. 1). Gire o botão para "Yes" e pressione para entrar no Assistente de configuração. Se nenhuma entrada for recebida em seis segundos, a tela avançará ao menu de operação principal.



Fig. 1

SETUP WIZARD (Fig. 2)

Se houver configurações manuais armazenadas no DSP, a tela de LCD apresentará "CLEAR MANUAL EQ SETTINGS?" Este aviso indica que houve mudanças feitas no DSP no modo manual e se continuar com o Assistente de configuração apagará as configurações armazenadas anteriormente. Para continuar através do assistente, selecione "YES." Selecionando "NO" deixará o Assistente de configuração e avançará ao menu de operação principal.



Fig. 2

Seleção de auto falantes

A primeira tela do Setup Wizard permite ao usuário selecionar o auto falante associado a cada canal do amplificador. Gire o botão de navegação e pressione para selecionar o auto falante para cada canal. Ao selecionar o auto falante associado com cada canal, o IPR DSP pode assumir certos critérios e criar configurações ótimas para a maioria das circunstâncias com pouca entrada pelo usuário. O IPR DSP inclui uma biblioteca de auto falantes Peavey, bem como algumas seleções genéricas para auto falantes não Peavey. (Fig. 3)



Fig. 3

Após selecionar os auto falantes para cada canal, se um subwoofer ainda não foi selecionado, será apresentado ao usuário: "DOES THE SYSTEM HAVE A SUBWOOFER?" Se "Yes" for selecionado, o amplificador assumirá que é parte de um sistema de caminho duplo com outro amplificador operando o subwoofer. O IPR DSP irá então atribuir um filtro de 100 Hz a cada canal, permitindo somente aquelas frequências acima de 100 Hz de passar aos gabinetes do auto falante ao amplificador. Se um subwoofer foi selecionado durante o processo de configuração, o amplificador atribuirá automaticamente o filtro apropriado para cada canal.



Fig. 4

OBSERVAÇÃO: No Assistente de configuração o filtro é automaticamente ajustado para 100 Hz. Entre no Manual mode para ajustar a frequência do filtro. (Fig. 4)

Seleção do Setup Wizard Input Mode:

O IPR™ DSP é capaz de conduzir o sinal que vem do canal A ao canal B para operação Mono. No caso do usuário selecionar um gabinete médio-alto para um canal e um subwoofer para outro, o IPR DSP assumirá que o amplificador está sendo usado em Mono e conduzirá o sinal vindo no canal A ao B.



Fig. 5

Senão, será requisitado ao usuário que selecione o modo de entrada de operação. Mono, conforme descrito acima, enviará o sinal vindo da entrada A para ambos os amplificadores A e B. (Fig. 5) Em outras palavras, ambos os canais receberão o sinal vindo do canal A. No modo Estéreo, cada canal receberá uma entrada independente. O amplificador A usará a entrada A e o amplificador B usará o sinal da entrada B (Fig. 6).



Fig. 6

Tenha em mente que as saídas A e B de 1/4" são conectadas em paralelo com os conectores de entrada A e B, respectivamente. Isto é extremamente útil ao trabalhar com vários amplificadores. Para preservar a entrada balanceada ao usar a saída, use um cabo TRS (Estéreo) de 1/4".

Quaisquer dessas configurações podem ser alteradas no modo Manual.

SETUP WIZARD EQ

EQ (ou equalização) é projetada para fazer correções ao sinal de áudio baseadas nas anormalidades de frequência em uma sala em particular, ou colorir o sinal de áudio para ajustar para uma aplicação específica. Muitos desses estilos de aplicação EQ colorem o caminho do sinal para representar a curva EQ que poderia estar tipicamente associada com o estilo de música ou uma aplicação específica (como um discurso). Após a seleção de gabinete de auto falante, o IPR™ DSP perguntará ao usuário se é necessário um EQ (Fig. 7). Se "Yes" for selecionado, o usuário estará apto a deslizar através de diversas curvas EQ pré-desenhadas o que dará a ele características gerais associadas com uma das seguintes seleções (Fig. 8):

Rock
Dance
Thump
DJ
Contemporary Worship
Speech



Fig. 7



Fig. 8

Setup Wizard Remote Speaker Delay

O atraso é frequentemente necessário para sistemas com auto falantes remotos. Ocasionalmente, auto falantes remotos são necessários para grandes plateias. Esses auto falantes podem fornecer cobertura adicional em áreas onde os auto falantes PA principais não conseguem cobrir adequadamente. A menos que auto falantes remotos estejam com atraso apropriado, a plateia perceberá uma diferença de tempo entre a fonte primária (PA principal) e os auto falantes remotos. Essa diferença de tempo será percebida como um eco e causará um ambiente de escuta indesejável. Os amplificadores IPR DSP oferecem até 120 ms de atraso por canal, suficiente para a posição de auto falantes remotos a até 40 m dos auto falantes principais PA (Fig. 9).

Quando o amplificador é configurado para suportar um sistema de auto falantes Mono de caminho duplo, as alterações de ajuste de atraso para ambos os canais ocorrem simultaneamente. Uma vez na tela de atraso, gire o botão de navegação para aumentar ou diminuir a quantidade de atraso. A tela mostra o atraso em milissegundos, pés e metros (Fig. 10).



Fig. 9



Fig. 10

Setup Wizard Lock Settings:

O IPR™ DSP permite que o usuário bloqueie de forma segura as configurações do amplificador. Este recurso pode ser extremamente útil quando usar o IPR DSP em um ambiente de instalação, prevenindo alterações indesejadas das configurações o que pode causar danos em potencial aos auto falantes. O usuário pode escolher desabilitar o bloqueio de segurança, bloquear todas as configurações ou TODAS as configurações, EXCETO os controles de volume (atenuadores de entrada) (Fig. 11). Se o bloqueio de segurança estiver acionado, os usuários serão requisitados a entrar com um código de segurança antes de poderem editar quaisquer configurações do DSP. Uma vez que o código de acesso correto for introduzido, a tela de controle permanecerá desbloqueada até que o usuário complete o Assistente de configuração ou retorne ao menu principal (Fig. 12). Contacte o serviço de atendimento ao consumidor se o código de segurança foi esquecido ou perdido.

OBSERVAÇÃO: Os atenuadores de entrada IPR DSP são botões, diferente da versão não DSP do IPR e são controlados pelo DSP.



Fig. 11



Fig. 12

Main Menu



Fig. 13 Deslize até o menu usando o botão de navegação

Configurações do Main Menu

O menu principal está dividido em seis seções, acessíveis pelo deslizamento à direita ou à esquerda através das opções do menu principal usando o botão de navegação (Fig. 13). Cada item de menu exibe seu estado atual. Pressione o botão na seleção para editar.

MODE



O IPR™ DSP é capaz de conduzir o sinal que vem do canal A para ambos os amplificadores A e B para operação Mono (Fig. 14).

No modo Mono em outras palavras, ambos os canais receberão o sinal vindo do canal A. No modo Stereo cada canal receberá uma entrada independente. O amplificador A usará a entrada A e o amplificador B a entrada B (Fig. 15).

Tenha em mente que as saídas de 1/4” podem ser usadas para conduzir seus respectivos sinais de entrada para outros amplificadores. Isto é extremamente útil ao trabalhar com sistemas de som com amplificadores.

Para preservar a entrada balanceada ao usar a saída, use um cabo TRS (estéreo) de 1/4” para conduzir o sinal “thru” a outra entrada balanceada.



Fig. 14



Fig. 15

Volume

Volume:

O Main Menu exibe as configurações atuais para os controles de volume (o é o máximo) (Fig. 16)

OBSERVAÇÃO: Os controles de volume são na verdade, atenuadores de entrada e são controlados pelo DSP.

Sempre que possível, ajuste os atenuadores para o máximo (o) para manter uma margem de segurança ótima do sistema. Os controles do atenuador de entrada, localizados no painel frontal (um para o canal A, e outro para o canal B), ajustam o ganho para seus canais de amplificação respectivos em todos os modos. Consulte as especificações ao final deste manual para o ganho de voltagem padrão e informações de sensitividade de entrada.

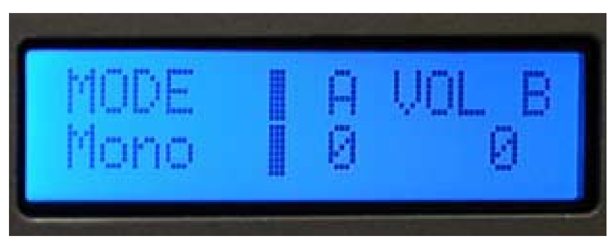


Fig. 16

Crossover

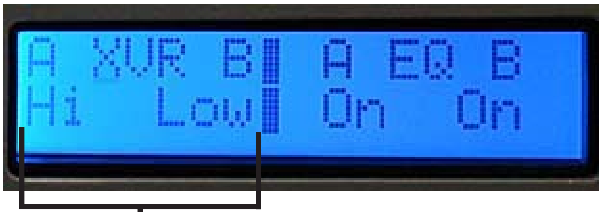


Fig. 17

O menu principal exibe o estado do crossover associado com cada canal, tanto OFF, HI como LOW. No caso dessa ilustração, o canal A indica que altas frequências estão passando no amplificador A. O canal B indica que baixas frequências estão passando no amplificador B (Fig. 17).

Para ajustar o crossover, pressione o botão de navegação enquanto o cursor estiver destacando “XVR.”

OBSERVAÇÃO: CONFIGURAÇÕES DE CROSSOVER INCORRETAS PODEM DANIFICAR SEUS AUTO FALANTES! Use as configurações recomendadas pelo fabricante para evitar um dano em potencial.



Fig. 18

O modo Crossover Edit permite que o usuário remova, adicione ou ajuste o ponto de filtro. Selecione a frequência de filtro desejada e pressione o botão de navegação (Fig. 18). Para desligar a função de filtro, diminua a frequência de filtro até que “None - Full Range” apareça na tela.



Fig. 19

Uma vez que a frequência de filtro tenha sido selecionada, ajuste a faixa de frequência recebida pelos canais A e B. Pressione o botão de navegação para selecionar e avançar (Fig. 19). Essa tela não aparecerá se o filtro estiver desligado.



Fig. 20

O próximo menu permite a seleção de um high-pass filter para cada canal. Esse filtro reduz frequências baixas não desejadas, que drenam energia, de entrarem no sistema (Fig. 20). Ajustando a frequência high-pass filter adequada também ajuda a proteger o auto falante de danos e ajuste da faixa de frequência do processador Maxx bass.

EQ

A seção EQ do menu principal indica se o EQ está ativo em cada canal. Pressionando o botão de navegação quando o cursor destaca “EQ” entrará no EQ Edit mode. Cada canal tem 4 EQs paramétricos, equalização de corneta e processamento de graves melhorado (Fig. 21).



Fig. 21

Após entrar no Edit mode o usuário será capaz de ativar ou desativar o EQ em cada canal. Pressione o botão de navegação para mover o cursor de EQ ao canal A, e selecionar ON ou BYPASS. Repita para o canal B (Fig. 22).



Fig. 22

Gire o botão de navegação para a direita para navegar à BASS ENHANCEMENT SCREEN. Pressione e selecione para ajustar a quantidade de BASS ENHANCEMENT (Fig. 23).



Fig. 23

O MaxxBass® usa psycho-acoustics para calcular harmônicas precisas que estão relacionadas aos tons fundamentais de som. As harmônicas são geradas na maioria das vezes de low-bass que está abaixo do ajuste do high-pass filter. Quando essas harmônicas são combinadas, cria-se um efeito de frequências baixas e profundas.

- Estende a resposta aos graves percebidos em até 1.5 oitavas
- Preserva a faixa dinâmica e caráter do grave original

Parametric EQ

Os Parametric equalizers permitem um controle preciso da amplitude, frequência central e largura de banda desses filtros de resposta sinusal.

Cada canal do amplificador tem quatro bandas de parametric EQ. Esses EQs podem ser usados para compensar os picos e vales na resposta em frequência de certos auto falantes, eliminar o retorno e reduzir ou melhorar qualquer área do espectro de frequência. O diagrama de frequência em anexo ajudará a identificar as frequências que podem precisar de ajuste.



Fig. 24

Cada parametric EQ tem três parâmetros ajustáveis:

Amplitude: o nível de aumento ou redução em decibeis (corte ou aumento de até 15 dB).

Frequência: a frequência central da largura de banda sendo ajustada.

Largura de banda: a largura da banda de frequência sendo ajustada. O controle de largura de banda é ajustável de um 3/10 estreito de uma oitava por uma filtragem precisa a 2 oitavas largas para controle amplo.

Para ajustar cada EQ, simplesmente deslize ao EQ desejado e pressione o botão de navegação para ajustar cada parâmetro (Fig. 24). Repita para cada um dos quatro EQs nos canais A e B.

HORN EQ

A horn equalization no IPR™ DSP fornece um aumento gentil de alta frequência para compensar a saída inerente na maioria das cornetas de alta frequência. Ajuste a frequência e nível para atingir a resposta desejada. (Fig. 25)



Fig. 25

Delay:

A tela de atraso no menu principal indica quanto atraso está presente em cada canal em milissegundos. Para entrar em Delay Edit mode, destaque “DLY” com o cursor e pressione o botão de navegação (Fig. 26).



Fig. 26

O atraso é frequentemente necessário para sistemas com auto falantes remotos. Ocasionalmente, auto falantes remotos são necessários para grandes plateias. Esses auto falantes podem fornecer cobertura adicional em áreas onde os auto falantes PA não são adequados. A menos que auto falantes remotos estão com atraso apropriado, a plateia perceberá uma diferença de tempo entre a fonte primária (PA principal) e os auto falantes remotos. Essa diferença de tempo será percebida como um eco e causará um ambiente de escuta indesejável. Os amplificadores IPR DSP oferecem até 120 ms de atraso por canal, suficiente para a posição de auto falantes remotos a até 40 m dos auto falantes principais PA.

Uma vez na tela de atraso, gire o botão de navegação para aumentar ou diminuir a quantidade de atraso. A tela mostra o atraso em milissegundos, pés e metros.

Lock Settings:

O IPR™ DSP permite que o usuário bloqueie de forma segura as configurações do amplificador (Fig. 27). Este recurso pode ser extremamente útil quando usar o IPR DSP em um ambiente de instalação, prevenindo alterações indesejadas das configurações o que pode causar danos em potencial aos auto falantes. O usuário pode escolher desabilitar o bloqueio de segurança, bloquear TODAS as configurações do “DSP” ou bloquear TODAS as configurações, EXCETO os controles de volume (atenuadores de entrada). Se o bloqueio de segurança estiver acionado, os usuários serão requisitados a entrar com um código de segurança antes de poderem editar quaisquer configurações do DSP. A tela de controle bloqueará automaticamente quando o usuário retornar ao menu principal. Contate o serviço de atendimento ao consumidor se o código de segurança foi esquecido ou perdido.



Fig. 27

Após selecionar o tipo de bloqueio, ajuste o código de segurança de quatro dígitos para ativar o recurso de segurança. É bom guardar o código de acesso em um lugar seguro para referência futura.

ARMAZENAMENTO AUTOMÁTICO DAS CONFIGURAÇÕES DO DSP

Ao usar o Assistente de configuração, o processador de áudio não é mais alterado e as configurações não são armazenadas até que a configuração esteja completa. Nenhuma das configurações do Assistente serão armazenadas se o amplificador for desligado antes de completar o Assistente de configuração. O amplificador retornará às configurações anteriores quando for religado.

Ao editar manualmente os parâmetros do DSP, o processamento do DSP refletirá as alterações conforme forem feitas. Alterações são então armazenadas automaticamente ao retornar ao menu principal. Desligar a energia antes do retorno ao menu principal apagará as alterações feitas e retornará às anteriores.

IPR™ 1600/3000/4500/6000

パワーアンプ

IPR パワーアンプをお買い上げいただきありがとうございます。IPR パワーアンプは、厳しい使用条件でも長期間正常な動作と信頼性を保つように設計されています。先進設計を採用した画期的 IPR シリーズにより、Peavey エンジニアは、出力、信頼性、熱効率を高めながら、重量を大幅に減らすことができます。IPR シリーズアンプは、レゾナントスイッチモード電源とクラス D 高速トポロジの設計により、音響解像度と効率を最大にしています。きわめて効率の良い軽量設計のこの革命的なアンプから得られるのは、Peavey の代名詞でもある音響優位性、および比べるもののない信頼性です。先進技術と充実した保護回路により、負荷や電力を扱いにくい困難な条件下でも動作効率を高めています。DDT™ (歪み検出) 回路は、2 オームと低い負荷までトラブルフリー動作を保証します。DDT は、負荷が極端に大きい条件下でも、ドライバを保護し、音響整合性を保ちます。アンプは、IPR の高効率設計により、かなり低い温度でも動作し、冷却のため大型ヒートシンクを必要としません。安全のため、入力、出力、電源系統の接続のセクションのほか、重要な注意事項もお読みください。

IPR アンプは、動作がシンプルで、シャシーは頑丈かつ軽量ですが、使用方法を誤ると危険を招くことがあります。このアンプは、出力が非常に大きく、最大周波数30 kHzの高電圧、かなり大きい電流を発生します。アンプを操作するときは常に、安全な操作を心がけてください。

アンプに信号を送る前に、本製品の AC 電源電圧が正しいか確認することは非常に重要です。アンプの適正電圧は、本体リアパネルにある IEC ライン (電源) コードの横に記載してあります。製品の各機能に番号が付けられています。番号の横の機能については、このマニュアルのフロントパネル図を参照してください。



アンプの安全および人身の安全を守るため、このガイドをよくお読みください。

特徴

- 2 チャンネル独立、4次 Linkwitz-Riley クロスオーバー
- DDT プロテクト
- 画期的 IPR クラス D トポロジ
- デテントタイプ入力コントロール
- XLR 1/4" コンビネーション入力
- 4極ツイストロック出力コネクタ
- 超軽量
- 各チャンネルに個別信号パス1/4" ジャック
- LED 点灯
- スタンバイ、LED 電源オン表示



換気：換気をよくするため、本体と可燃物の表面の間は 12"（約30cm）以上空けてください。
本体内部の空気の流れを妨げないため、通気口をふさがないでください。



警告:法令順守責任者により禁止されている本機の変更、改造があった場合、本機を操作するユーザの権利は無効になることがあります。

注:本機は、検査の結果、FCC規格パート15 に準じるクラス B デジタルデバイスの制限を順守していることが確認されています。この制限は、居住環境での有害な干渉を合理的に防ぐためのものです。本機は、無線周波数エネルギーを生成、使用、放射します。取り付け、使用に関する指示に従わない場合、これは無線通信に有害な干渉の生じる原因になります。

ただし、取り付けの状態によっては干渉が生じないという保証はありません。本機が無線やテレビの受信に対して有害な干渉の原因となるかどうかは、本機の電源をオン/オフすることによって確認できます。干渉をなくすために、次の処置を取ることをおすすめします。

- 受信アンテナの向きを変える。
- 本機とレシーバを間隔を大きくする。
- 本機を、レシーバが接続されたものとは別の回路のコンセントに接続する。
- ディーラーまたは経験のある無線/TV 技術者に相談する。

フロントパネル



① **AC 電源スイッチ**

このボタンは、アンプに電源を供給するリレーをトリガします。この電源スイッチはユニークです。スタンバイモードでは (Peavey ロゴとともに) 青色に点灯し、AC 電源がアンプに接続されていること、ただしアンプはまだ電源が入っていないことを示します。

② **インジケータ**

IPR™ アンプには、チャンネルごとに次の5つのフロントパネル LED インジケータがあります。ACTIVE、SIGNAL、DDT™、TEMP、および DC です。これらの LED インジケータは、各チャンネルの動作状態を知らせ、異常な状態があれが警告します。

③ **アクティブ LED**

アクティブ LED は、そのチャンネルの出力リレーが閉じ、チャンネルが動作可能なことを示します。正常な動作のとき点灯し、チャンネルが DDT ゲインリダクションのときでもオンのままです。これらは保護機能であり、出力リレーを閉じた状態にします。アクティブ LED が消灯した場合、出力コネクタには信号がありません。

④ **SIGNAL LED**

この LED は、そのチャンネルの出力信号が約 4 ボルト RMS 以上 (入力で0.1 ボルト以上、減衰 0 dB、標準電圧ゲイン x40) のとき点灯します。この信号は、信号がアンプに達していてアンプにより増幅されていることを示します。

⑤ **DDT™ (歪み検出) LED**

チャンネルのDDT LED は、クリッピングが始まると点灯します。LED が素早く間欠的に点滅する場合、チャンネルはクリップしきい値にあります。安定した明るい点灯は、アンプがクリップを制限しているか、またはゲインを小さくし、クリッピングの大きい波形がスピーカーに届くのを防いでいることを示します。詳しくは歪み検出のセクションをご覧ください。最初の電源投入時、DDT LED が点灯し、RAMPUP™ ゲイン低下回路が起動したことを示します。これは、スピーカーリレーが閉じているときに突然の信号バーストを防ぐためです。

⑥ **TEMP LED**

熱条件が不安定になる可能性は小さいのですが、その場合はアンププロテクトが起動し、問題のチャンネルをシャットダウンすることがあります。Temp LED は、動作温度が安全なレベルに戻るまで点灯したままです。

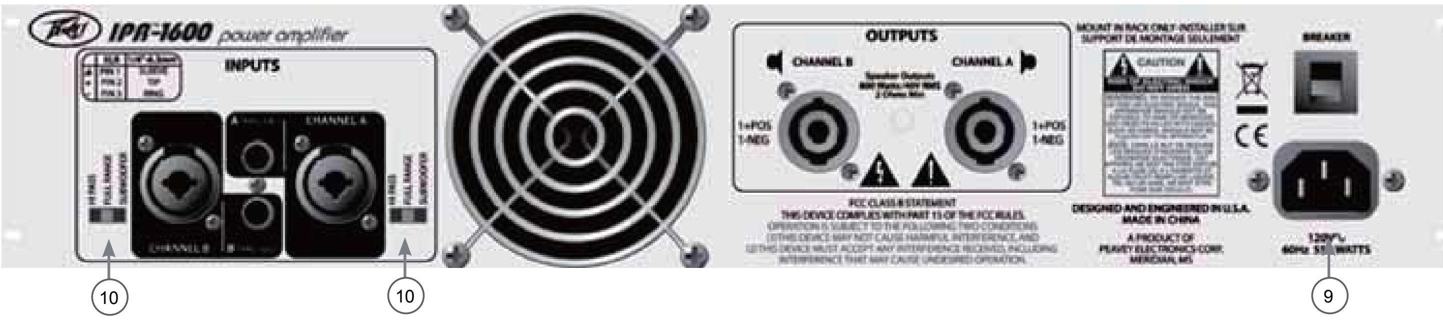
⑦ **DC LED**

IPR は、異常な動作条件を想定してアンププロテクトを内蔵しています。通常はパワーアンプの破損につながる条件下では、DC LED が点灯し、チャンネルは状態を修復するため自動的に再起動を試みます。アンプが通常の動作状態に戻らない場合は、最寄りの指定サービスセンターにお問い合わせください。

⑧ **入力減衰器**

可能な場合は、減衰器を時計回りに終わりまでセットし、システムの最適ヘッドルームを保ちます。フロントパネルにある入力減衰器コントロール (1つはチャンネル A 用、1つはチャンネル B 用) は、どのモードでも、各アンプチャンネルに合わせてゲインを調整します。標準電圧ゲイン、入力感度については、本書終わりの仕様をご覧ください。

リアパネル



9 **AC 電源インレット:**

本体に AC 電源を供給する IEC ラインコードのレセプタクルです。ラインコードをこのコネクタに接続して電源を本体に供給します。本機の破損は、電源電圧が適合しないことによって起こる可能性があります。(本体の電圧表示を参照してください)

どのような機器でも、グランドピン（接地ピン）は決して取り外さないでください。グランドピンは安全のために取り付けてあります。使用するコンセントにグランドピンがない場合は、適切な接地アダプタを使用し、3番目のワイヤを正しく接地してください。感電や火災の危険をなくすため、アンプおよび関連するすべての機器が正しく接地されているか常に確認してください。

NOTE: FOR U.K. ONLY

As the colors of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: (1) The wire which is colored green and yellow must be connected to the terminal which is marked by the letter E, or by the Earth symbol, or colored green or green and yellow. (2) The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N, or the color black. (3) The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L, or the color red.

10 **CHANNEL MODE スイッチ**

HIGH PASS

この位置は、対応チャンネルの HIGH PASS フィルタを有効にします。この Linkwitz -Riley フィルタは、関連アンプチャンネルに送られる周波数を100 Hz を超える周波数に制限します。別に独立したサブウーファーキャビネットを使用する場合、この位置は、中間-高周波スピーカーキャビネットを、HIGH PASS スイッチに関係するチャンネルに接続することを示します。

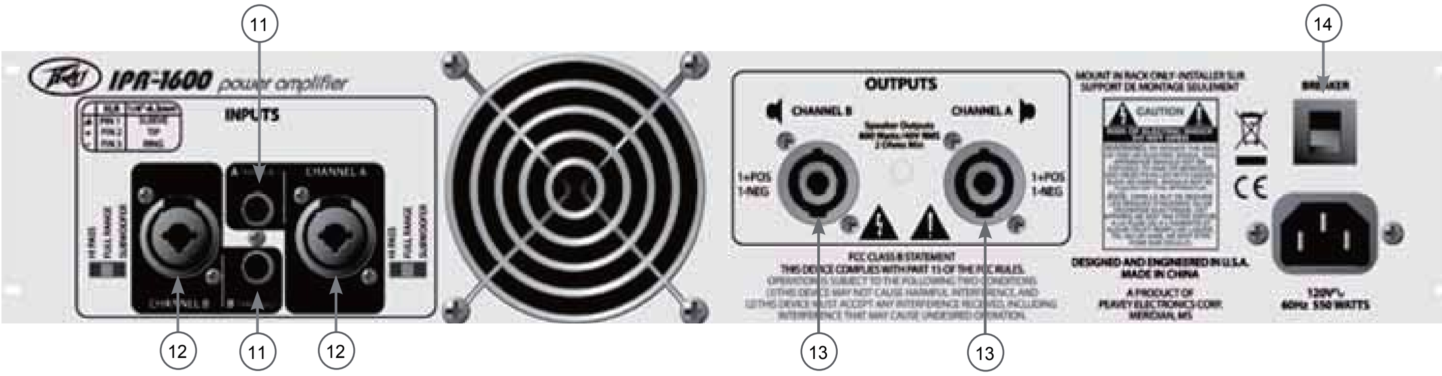
FULL RANGE

名前のとおり、このスイッチのフルレンジ位置は、全周波数がアンプに通ることを示します。通常は、フルレンジスピーカーのエンクロージャをアンプの出力に接続するとき使用します。

SUBWOOFER

この位置は、対応チャンネルの LOW PASS フィルタを有効にします。この Linkwitz -Riley フィルタは、関連アンプチャンネルに送られる周波数を100 Hz 未満の周波数に制限します。別に独立したサブウーファーキャビネットを使用する場合、この位置は、サブウーファースピーカーキャビネットを、サブウーファースイッチに関係するチャンネルに接続することを示します。

リアパネル



11 スルー/アウトジャック

このアンプや他のパワーアンプ入力へのパッチングのため、関連チャンネルからのパラレル出力信号を送る1/4"ジャックです。スルー/アウトジャックは、関連するチャンネルモードスイッチの位置によって影響を受けます。この 1/4" はまた、単一導体のシールドケーブルでパッチされる非平衡 (ティップ/スリーブ) 出力を提供します。

12 CONNECTING INPUTS

入力の接続には、アンプのリアパネルにある 3ピン XLR (ピン 2+) または 6.3 mm プラグ のコンビネーションコネクタを使用します。入力はアクティブバランスです。入力の過負荷ポイントは、事実上すべての信号ソースの最大出力レベルを受けるのに十分な高さになっています。

13 CONNECTING OUTPUTS

全モデルで、チャンネルごとに4極ツイストロック出力コンビネーションコネクタが1つあります。1/4" スピーカーケーブルをこの出力に接続できますが、4 極ツイストロック出力接続のほうが望ましい方法です。

14 CIRCUIT BREAKER

アンプの破損につながるような動作条件が生じる可能性は低いのですが、その場合、サーキットブレーカはトリップすることがあります。ケーブルや接続を調べた後、アンプをリセットすることができます。サーキットブレーカが再びトリップした場合は、最寄りの Peavey 指定サービスセンターにお問い合わせください。

IPR™ 1600/3000/4500/6000 DSP

パワーアンプ

名前のとおり、IPR 1600、3000、4500、6000 DSP はすべて拡張デジタル信号処理を行います。デジタル信号処理（DSP）は、驚くほど効率が良く、しかも非常に使いやすいように設計されたものです。ユニークかつ画期的な拡張バスエンハンスプロセスを採用した IPR DSP アンプは、どのようなシステムでも、他のパワーアンプに必要とされる出力のごく一部を使い、バスの受信レベルを大幅に改善します。

アンプに信号を送る前に、本製品の AC 電源電圧が正しいか確認することは非常に重要です。アンプの適正電圧は、本体リアパネルにある IEC ライン (電源) コードの横に記載してあります。製品の各機能に番号が付けられています。番号の横の機能については、このマニュアルのフロントパネル図を参照してください。

⚠ アンプの安全および人身の安全を守るため、このガイドをよくお読みください。

IPR DSP の特徴

- DDT™ プロテクト
- 画期的 IPR クラス D トポロジ
- デテントタイプ入力コントロール
- XLR 1/4" コンビネーション入力
- 1/4" コンビネーションまたは 1/4" 4 極ツイストロック出力コネクタ
- 軽量
- 各チャンネルに個別信号パススルー1/4" ジャック
- LED 点灯
- DSPベーススピーカー管理システム
- 各チャンネル120 ms ディレイ
- 各チャンネル4 バンド パラメトリックイコライゼーション
- セキュリティロック
- 4次 Linkwitz-Riley クロスオーバー、調整可
- 各チャンネルに4次ハイパスフィルタ、調整可
- セットアップウィザード
- MAXX Bass®
- 各チャンネルにホーンEQ
- 青色バックライトLCD 画面

⚠ **警告:アンプに信号を送る前に DSP 設定を確認してください。設定に誤りがある場合、スピーカーエンクロージャが破損する可能性があります。セットアップウィザードにより DSP を正しく設定できるように努めていますが、セットアップのどの段階でも、設定に誤りがあればスピーカーエンクロージャが破損する可能性はあります。詳しくは、当社カスタマサービスまでお問い合わせください。**

⚠ 換気：換気をよくするため、本体と可燃物の表面の間は 12"（約30cm）以上空けてください。本体内部の空気の流れを妨げないため、通気口をふさがないでください。

⚠ 警告:法令順守責任者により禁止されている本機の変更、改造があった場合、本機を操作するユーザの権利は無効になることがあります。

注:本機は、検査の結果、FCC規格パート15 に準じるクラス B デジタルデバイスの制限を順守していることが確認されています。この制限は、居住環境での有害な干渉を合理的に防ぐためのものです。本機は、無線周波数エネルギーを生成、使用、放射します。取り付け、使用に関する指示に従わない場合、これは無線通信に有害な干渉の生じる原因になります。

ただし、取り付けの状態によっては干渉が生じないという保証はありません。本機が無線やテレビの受信に対して有害な干渉の原因となるかどうかは、本機の電源をオン/オフすることによって確認できます。干渉をなくすために、次の処置を取ることをおすすめします。

- 受信アンテナの向きを変える。
- 本機とレシーバを間隔を大きくする。
- 本機を、レシーバが接続されたものとは別の回路のコンセントに接続する。
- ディーラーまたは経験のある無線/TV 技術者に相談する。

LCD 画面のメニューをナビゲートするには、LCD 画面の右にあるプッシュボタンのナビゲーションエンコーダを使用します。

IPR™ DSP モデルを設定する上で最も簡単で早い方法は、セットアップウィザードを使うことです。本体の電源を入れると、IPR DSP にセットアップウィザードのエントリ画面が 6 秒間表示されます (図 1)。エンコーダを"はい" にセットして押し、セットアップウィザードを始めます。6秒後に入力がない場合、画面はメインメニューに進みます。

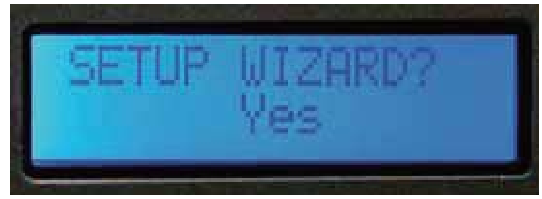


図1

SETUPWIZARD(図2)

DSP にマニュアル設定が保存されている場合、LCD 画面の表示は "マニュアル EQ 設定をクリアしますか?" です。これは DSP にマニュアルモードで変更があったことを示します。セットアップウィザードを続けると前に保存された設定は消去されます。ウィザードを続けるには "はい" を選択します。"いいえ" を選択すると、セットアップウィザードは終了し、メインメニューに進みます。



図2

スピーカーの選択

セットアップウィザードの最初の画面で、アンプの各チャンネルに関連するスピーカーを選択できます。ナビゲーションエンコーダを回して押し、各チャンネルのスピーカーを選択します。各チャンネルに関連するスピーカーを選択することにより、IPR DSP は一定の推測を行い、ユーザからのインプットは最小限になるように、ほとんどの条件で最適な設定を作成します。IPR DSP には、Peavey スピーカーのライブラリがあり、Peavey 以外のスピーカー用の汎用アイテムもあります。(図 3)



図3

各チャンネルのスピーカーを選択した後、サブウーファーが選択されていない場合、"システムにサブウーファーはありますか?" と聞かれます。”はい" を選択すると、アンプはそれを、一方のアンプがサブウーファーを担う2ウェイシステムの一部とみなします。IPR DSP は次に、100 Hz クロスオーバーを各チャンネルに割り当て、100 Hz を超える周波数だけは、アンプに付いているスピーカーキャビネットに通るようにします。セットアップ中にサブウーファーが選択されていた場合、アンプは、対応するクロスオーバーを各チャンネルに自動的に割り当てます。



図4

注:セットアップウィザードでは、クロスオーバーが自動的に 100 Hz にセットされます。クロスオーバー周波数を調整するにはマニュアルモードにします。(図 4)

セットアップウィザード入力モード選択



図5



図6

IPR™ DSP には、モノ動作でチャンネルA、チャンネルB に来る信号をルーティングする機能があります。あるチャンネルにミッド-ハイキャビネットを、別のチャンネルにサブウーファーを選択した場合、IPR DSP は、アンプがモノで使用されているとみなし、チャンネル A チャンネルB に来る信号のルーティングも行います。

他の場合、ユーザは操作の入力モードの選択を求められます。モノは、前記のように、入力 A から来た信号を A、B 両方のアンプに送ります。(図 5)言い換えると、チャンネルA から来る信号は両方のチャンネルが受信します。ステレオモードでは、各チャンネルが独立した入力を受信します。アンプ A は入力 A を使用し、アンプ B は入力 B から信号を得ます (図 6)。

A、B 1/4" スルー入力はそれぞれ A、B 入力コネクタにパラレル接続されます。これは複数のアンプを使用するとき非常に便利です。スルー出力を使用する際、平衡入力を保つには、TRS (ステレオ) 1/4" ケーブルを使用します。

これらの設定はマニュアルモードで変更できます。

セットアップウィザード

セットアップウィザード EQ

EQ (イコライゼーション) は、ある部屋の周波数の変則性をもとにオーディオ信号を補正するため、または特定の用途を考慮してオーディオ信号に色づけをするものです。このような特定用途向けEQ の多くは、通常は音楽のスタイルや具体的な用途 (スピーチなど) に関係する EQ カーブを再現するため、信号パスを色づけします。 スピーカーキャビネットセクションの後、IPR™ DSP は EQ が必要かどうか聞いてきます (図 7)。"はい" を選択すると、EQ カーブをスクロールすることができます。カーブは、次のアイテムに関する一般的な特性を示します (図 8)。

ロック
ダンス
サンプ
DJ
ワーシップ（祈り）
スピーチ



図7



図8

セットアップウィザード リモートスピーカーディレイ

リモートスピーカーを持つシステムにはディレイが必要になることがあります。リモートスピーカーが必要になるのは、聴衆が多い場合などです。このようなスピーカーは、メインPAスピーカーではカバーできないエリアをカバーします。リモートスピーカーのディレイが正しく調整されない場合、聴衆は 1次ソース (メインPA) とリモートスピーカーの時間差に気づくことになります。時間差は、エコーとして感じられ、不快なリスニング環境の原因になります。IPR DSP アンプは、ディレイがチャンネル当たり 120 mS で、リモートスピーカーを1次 PA スピーカーから最大136 ft（約41 m）離すことができます (図 9)。

モノ2ウェイスピーカーシステムをドライブするようにアンプを構成する場合、ディレイを調整すると両方のチャンネルが同時に変更されます。ディレイ画面では、ナビゲーションエンコーダを回してディレイの量を増減します。画面のディレイはミリ秒、フィート、メートルで表示されます (図 10)。



図9



図10

セットアップウィザード ロック設定

IPR™ DSP は、アンプの設定が終わった後、これにセキュリティロックをかけることができます。この機能は、IPR DSP を設置した環境で、スピーカーが破損するような不当な設定変更を防ぐ上で非常に便利です。セキュリティロックを無効にする、すべての設定をロックする、ボリュームコントロール (入力減衰器) を除く(EXCEPT)すべての設定をロックするのいずれかを選択できます (図11)。セキュリティロックをオンにすると、セキュリティコードの入力を求められます。入力すると DSP 設定を編集できます。正しいアクセスコードが入力された後、セットアップウィザードを完了するか、またはメインメニューに戻るまで、コントロール画面はロックされていない状態です (図12)。ロックコードを忘れた場合は、カスタマサービスまでお問い合わせください。

注: IPR DSP 入力減衰器は、IPR の非 DSP バージョンとは異なり、エンコーダであり、DSP によってコントロールされます。



図11



図12

メインメニュー



図13

ナビゲーションエンコーダを使ってメニューをスクロール

メインメニューの設定

メインメニューは6つのセクションに分けられ、ナビゲーションエンコーダを使い、メインメニューのオプションを左右にスクロールすることで各セクションにアクセスできます (図 13)。メニューアイテムはそれぞれその現在の状態を表示します。アイテムのところでエンコーダを押して編集します。

モード



IPR™ DSP には、モノ動作で、入力 A に来る信号をアンプA、B 両方にルーティングする機能があります (図 14)。



図14

Mono モードでは、チャンネルA から来る信号は両方のチャンネルが受信します。ステレオモードでは、各チャンネルが独立した入力を受信します。アンプ A は入力 A を使用し、アンプ B は入力 B を使用します (図 15)。



図15

1/4" スルー出力は、それぞれの入力信号を他のアンプにルーティングするために使用できます。これは、サウンドシステムのアンプで特に便利です。

スルー出力を使用する際、平衡入力を保つには、TRS (ステレオ) 1/4" ケーブルを使用して "スルー" 信号を他の平衡入力にルーティングします。

ボリューム

ボリューム

メインメニューは、ボリュームコントロールの現在の設定を表示します (最大0) (図 16)。



図16

注:ボリュームコントロールは入力減衰器であり、DSP によってコントロールされます。

可能な場合は、減衰器を最大 (0) にセットし、システムの最適ヘッドルームを保ちます。フロントパネルにある入力減衰器コントロール (1つはチャンネル A 用、1つはチャンネル B 用) は、どのモードでも、それぞれのアンプチャンネルに合わせてゲインを調整します。標準電圧ゲイン、入力感度については、本書終わりの仕様をご覧ください。

クロスオーバー

メインメニューは、各チャンネルに関連するクロスオーバーのステータスを、OFF、HI、LOW で表示します。この例の場合、チャンネル A はアンプ A に高周波が通っていることを示します。チャンネル B は、アンプ B に低周波が通っていることを示します (図 17)。



図17

クロスオーバーを調整するには、カーソルで "XVR" を強調表示したままナビゲーションエンコーダを押します。

注:クロスオーバーの設定に誤りがある場合、スピーカーを破損する恐れがあります。破損を避けるため、スピーカーメーカーの推奨設定を使用してください。



図18

クロスオーバー編集モードでは、クロスオーバーポイントの削除、追加、調整が行えます。クロスオーバー周波数を選択し、ナビゲーションエンコーダを押します (図 18)。クロスオーバー機能のオフにするには、画面に "なし – フルレンジ" が表示されるまでクロスオーバー周波数を下げます。



図19

クロスオーバー周波数が選択された後、チャンネル A、B それぞれが受信する周波数範囲を設定します。ナビゲーションエンコーダを押して選択して設定します (図19)。これらの画面は、クロスオーバーがオフになっている場合は表示されません。



図20

次のメニューでは、各チャンネルのハイパスフィルタを選択できます。このフィルタは、システムに入ってエネルギーを奪う可能性がある不要なローエンド周波数を減らします (図 20)。適切なハイパスフィルタ周波数を設定することは、破損に対してスピーカーを保護することにつながり、Maxx bass プロセッサの周波数範囲を調整することになります。

EQ

メインメニューの EQ セクションは、各チャンネルで EQ がアクティブかどうかを示します。カーソルで "EQ" が強調表示されているとき、ナビゲーションエンコーダを押すと EQ 編集モードになります。各チャンネルに 4 つのパラメトリック EQ、ホーンイコライゼーション、および拡張バス処理があります (図 21)。



図21

編集モードに入った後、各チャンネルの EQ を有効/無効にすることができます。ナビゲーションエンコーダを押してカーソルを EQ からチャンネル A に移し、ON または BYPASS を選択します。チャンネル B についても同じ操作を繰り返します (図 22)。



図22

ナビゲーションエンコーダを右に回して BASS ENHANCEMENT SCREEN（バスエンハンス画面）までナビゲートします。BASS ENHANCEMENT（バスエンハンス）を押して選択し、その量を調整します (図 23)。



図23

MaxxBass® は、音響心理学をもとに、サウンドの基本トーンに関係する正確な倍音を計算します。倍音はほとんど、ハイパスフィルタ設定より下のローバスから生成されます。これらの倍音が組み合わさると、低く深い周波数の効果が生まれます。

- 認知されるバス応答を最大 1.5 オクターブまで拡張します。
- 元のバスのダイナミックレンジと特性を保存します。

パラメトリック EQ

パラメトリックイコライザでは、これらベルレスポンスフィルタの振幅、センター周波数、帯域幅を正確に調整することができます。

アンプの各チャンネルに4バンドのパラメトリック EQ があります。これらの EQ により、特定のスピーカーの周波数応答のピーク、ディップを補正し、フィードバックをなくし、周波数スペクトルの任意のエリアを縮小またはエンハンスすることができます。添付の周波数図から、調整が必要になるような周波数をチェックすることができます。



図24

各パラメトリック EQ に調整可能な次の3つのパラメータがあります。

振幅：デシベルで表される増減のレベル (最大 15 dB のカット/ブースト)

周波数：調整される帯域幅のセンター周波数

帯域幅：調整される周波数帯域の幅。帯域幅コントロールは、正確なフィルタリングを行うオクターブの狭域 3/10 から広域2 オクターブまで調整できます。

各 EQ を調整するには、目的の EQ までスクロールし、ナビゲーションエンコーダを押して各パラメータを調整します (図 24)。チャンネル A、B の4つの EQ それぞれについてこの操作を繰り返します。

ホーン EQ

IPR™ DSP のホーンイコライゼーションでは、緩やかに上昇する高周波ブーストが得られ、これにより、ほとんどの高周波ホーンに固有のロールオフを補正できます。周波数とレベルを調整して目的のレスポンスを得ます。(図 25)



図25

ディレイ

メインメニューのディレイ画面は、各チャンネルのディレイをミリ秒で示します。ディレイ編集モードにするには、カーソルで "DLY" を強調表示にし、ナビゲーションエンコーダを押します (図 26)。



図26

リモートスピーカーを持つシステムにはディレイが必要になることがあります。リモートスピーカーが必要になるのは、聴衆が多い場合などです。このようなスピーカーは、メインの PA スピーカーでは対応できないエリアをカバーします。リモートスピーカーのディレイが正しく調整されない場合、聴衆は 1次ソース (メインPA) とリモートスピーカーの時間差に気づくことになります。時間差は、エコーとして感じられ、不快なリスニング環境の原因になります。IPR™ DSP アンプは、ディレイがチャンネル当たり 120 mS で、リモートスピーカーを1次 PA スピーカーから最大136 ft（約41 m）離すことができます。

ディレイ画面では、ナビゲーションエンコーダを回してディレイの量を増減します。画面のディレイはミリ秒、フィート、メートルで表示されます。

ロックの設定

ロックの設定

IPR™ DSP は、アンプの設定にセキュリティロックをかけることができます (図27)。この機能は、IPR DSP を設置した環境で、スピーカーが破損するような不当な設定変更を防ぐ上で非常に便利です。セキュリティロックを無効にする、すべての DSP 設定をロックする、ボリュームコントロール (入力減衰器) を除くすべての設定をロックする、のいずれかを選択できます。セキュリティロックをオンにすると、セキュリティコードの入力を求められます。入力するとDSP 設定を編集できます。コントロール画面は、ユーザがメインメニューに戻ると自動的に再ロックを行います。ロックコードを忘れた場合は、カスタマサービスまでお問い合わせください。



図27

ロックのタイプを選択した後、4桁のセキュリティコードをセットしてセキュリティ機能をオンにします。将来のため、アクセスコードを書きとめて安全な場所に保管しておくことをおすすめします。

DSP 設定の自動保存

セットアップウィザードを使用するとき、セットアップが完了するまで、オーディオ処理は変更されず、設定は保存されません。ウィザードのセットアップを完了する前にアンプの電源を切った場合、ウィザードの設定はどれも保存されません。次に電源を入れたとき、アンプは前の設定に戻ります。

DSP パラメータをマニュアルで編集するとき、DSP 処理は、行われた変更を反映します。その際、メインメニューに戻ると、変更は自動的に保存されます。メインメニューに戻る前に電源を切ると、加えられた変更は消去され、前の設定に戻ります。

한국어

IPR™ 1600/3000/4500/6000

파워 앰프

IPR 파워 앰프를 구입해 주셔서 감사합니다. 본 장치는 장기간의 사용에도 안정적이고 완벽한 작동 기능을 제공할 수 있도록 설계되었습니다. IPR 시리즈는 최신 기술을 채택해 출력 전력, 안정성 및 열 효율이 대폭 개선된 반면 중량은 획기적으로 줄어든 뛰어난 제품입니다. IPR 시리즈 제품은 또한 풍부한 사운드를 제공하는 스위치 모드 전원 공급 장치는 물론 최상의 오디오 해상도와 효율을 제공하는 고속 Class D 토폴로지를 사용해 설계되었습니다. 이 앰프는 최상의 효율성과 최경량 사이즈로 설계되었지만 Peavey가 자랑하는 탁월한 사운드는 물론 타사 제품과 비교할 수 없는 안정성을 제공합니다. 이 장치는 첨단 기술을 채택하고 보호 설계 회로를 대폭 개선함으로써 까다로운 부하 및 전력 조건에서도 최적의 효율을 구현할 수 있습니다. DDT™(Distortion Detection Technique) 회로는 2 ohms의 낮은 부하에서도 원활한 작동 상태를 나타냅니다. DDT는 드라이버를 보호하고 극도의 부하 조건에서도 완벽한 사운드를 유지해 줍니다. IPR의 고효율 설계로 인해 앰프가 매우 낮은 온도에서도 원활하게 작동되며 냉각용 방열판을 많이 사용할 필요가 없습니다. 안전을 위해 주의 사항 섹션과 입력, 출력 및 전원 연결 관련 지침을 숙지하십시오.

IPR 앰프는 사용 방법이 쉽고 초강력, 초경량 섀시에 내장되어 있지만 잘못 사용하면 사고의 위험이 있습니다. 이 앰프에는 매우 높은 전력이 공급되어 최대 30kHz의 주파수에서 높은 전압과 상당한 양의 전류를 방출할 수 있습니다. 따라서 앰프 사용 시에는 항상 안전에 유의해야 합니다.

앰프를 통해 신호를 보내기 전에 반드시 제품의 AC 라인 전압(제공됨)이 올바른지 확인하십시오. 해당 전압은 앰프 뒷면 패널의 IEC 라인(전원) 코드 옆에 인쇄되어 있습니다. 각각의 제품 기능에 숫자가 기재되어 있습니다. 본 설명서의 앞면 패널 도표를 참조해 번호 옆에 있는 해당 기능을.숙지하십시오.

⚠ 이 설명서를 주의 깊게 읽고 앰프와 사용자의 안전을 확보하십시오.

기능:

- 2채널 독립 fourth-order Linkwitz-Riley 크로스오버
- DDT 보호
- 획기적인 IPR Class D 토폴로지
- 디텐트(Detented) 입력 컨트롤
- 콤비네이션 XLR 1/4" 입력
- 4폴 트위스트 록 출력 커넥터
- 초경량 사이즈
- 각 채널의 개별 신호 통과 1/4" 잭
- LED 조명
- 대기, LED 전원 상태 표시

⚠ **환기 적절한 환기를 위해 가장 가까운 가연성 표면으로부터 12"의 간격을 두어야 합니다. 환기구가 막혀 있거나 장치에서 공기가 원활하게 배출되는지 확인하십시오.**

⚠ **경 고 해당 규제 기관의 명시적인 승인을 받지 않은 상태에서 이 장치를 변경 또는 개조한 경우 장치 사용과 관련된 사용자 권한을 상실하게 됩니다.**

참고: 이 장치는 테스트를 거쳐 FCC 규정 Part 15, Class B 디지털 장치의 제한 규정을 준수하고 있음이 입증되었습니다. 이 제한 규정은 주거용 건물에 설치 시 유해한 간섭으로부터 적절하게 보호되도록 설계되었습니다. 이 장치는 무선 주파수를 생성, 사용 및 방출할 수 있으며 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭이 발생할 수 있습니다.

그러나 간섭이 특정 설치 장소에서 발생하지 않는다는 것을 보증하지 않습니다. 이 장치의 전원을 ON/OFF할 때 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭이 초래되는 경우 다음과 같은 방법으로 간섭을 방지하십시오.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 다른 장소에 설치합니다.
- 장치와 수신기의 거리를 더 둡니다.
- 장치를 리시버가 연결된 회로의 콘센트가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결합니다.
- 대리점이나 라디오/TV 전문 기술자에게 의뢰합니다.

전면 패널



1 AC 전원 스위치

이 버튼은 앰프에 전원을 공급하는 릴레이를 트리거합니다. 대기 모드에서 이 전원 스위치에 청색 불빛(Peavey 로고 포함)이 들어오면 AC 전원이 앰프에 연결되었지만 앰프가 아직 켜지지 않았음을 나타냅니다.

2 표시등

IPR™ 앰프에는 채널당 5개의 전면 패널 LED 표시등 (ACTIVE, SIGNAL, DDT™, TEMP 및 DC)이 있습니다. 이러한 LED 표시등은 각 채널의 작동 상태 및 비정상적인 상태에 대한 경고를 표시해 줍니다.

3 ACTIVE LED

Active LED가 켜지면 채널의 출력 릴레이가 닫히고 채널을 사용할 수 있다는 의미입니다. 이 LED는 정상 작동 시 켜지며 DDT 게인 감소 상태에 있는 경우에도 채널이 On 상태로 유지됩니다. 이러한 기능은 출력 릴레이를 닫힌 상태로 두는 보호 기능입니다. 활성 LED가 꺼지면 출력 커넥터에 신호가 없다는 의미입니다.

4 SIGNAL LED

이 LED는 해당 채널이 4V RMS 이상(입력에서 0.1V 이상, 0 dB 감쇠 및 표준 x40 전압 게인)의 출력 신호를 방출할 때 켜집니다. 이 신호는 특정 신호가 도달하거나 앰프에 의해 증폭 중에 있음을 나타냅니다.

5 DDT™(DISTORTION DETECTION TECHNIQUE) LED

채널의 DDT LED는 클립이 시작될 때 켜집니다. LED가 간헐적으로 빠르게 깜박이면 채널이 클립 임계값에 있음을 의미합니다. 밝은 빛이 계속 켜져 있으면 앰프가 클립을 제한하거나 라우드 스피커에 도달하는 파형이 과도하게 클립되지 않도록 게인을 줄인다는 의미입니다. 자세한 내용은 왜곡 검출 기술(Distortion Detection Technique) 섹션을 참조하십시오. 초기 전력이 공급되는 동안에는 DDT LED가 켜져 있으며 이는 RAMPUP™ 게인 감소 회로가 활성화된다는 의미입니다. 이는 스피커 릴레이가 닫힐 때 발생하는 갑작스런 신호 버스트를 방지해 줍니다.

6 TEMP LED

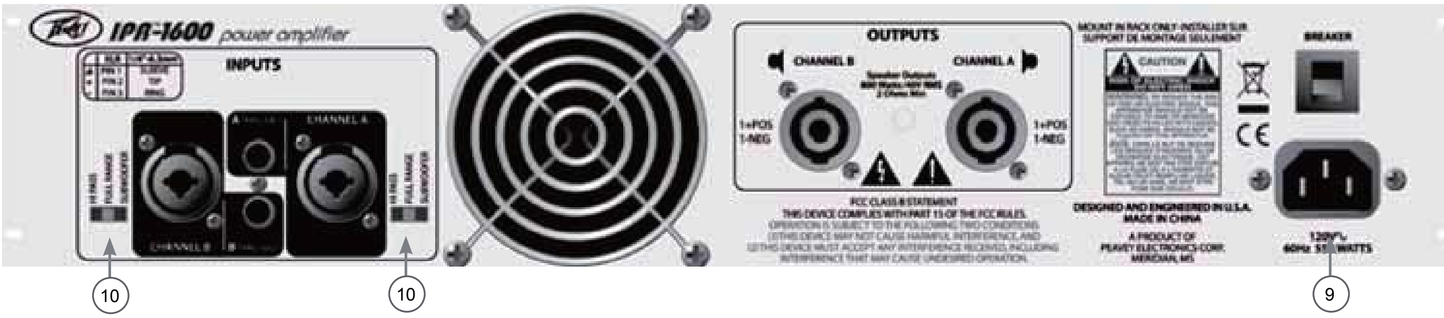
열 상태가 불안정할 경우 앰프 보호 기능이 활성화되어 문제가 발생한 채널을 차단합니다. 안전한 작동 온도로 돌아올 때까지 Temp LED가 켜져 있습니다.

7 DC LED

비정상적인 동작 상태가 발생할 경우를 대비해 IPR에는 앰프 보호 기능이 내장되어 있습니다. 파워 앰프가 손상될 가능성이 있는 경우에는 DC LED가 켜지고 이러한 상태를 교정하기 위해 채널이 자동으로 재시작됩니다. 앰프가 정상적인 작동 상태로 회복되지 않을 경우 지역 공인 서비스 센터에 문의하십시오.

8 입력 감쇠기

감쇠기를 시계 방향으로 완전히 돌려 최적의 시스템 헤드룸을 유지하도록 하십시오. 전면 패널에 있는 입력 감쇠기 컨트롤(하나는 채널 A용, 다른 하나는 채널 B용)은 모든 모드에서 각 앰프 채널의 게인을 조정합니다. 표준 게인 및 입력 민감도 정보에 대한 자세한 내용은 설명서 끝 부분에 있는 규격을 참조하십시오.



9 AC 전원 연결부:

IEC 라인 코드용 함으로, 장치에 AC 전원을 공급합니다. 라인 코드에 이 커넥터를 연결해 장치에 전원을 공급합니다. 라인 전압이 올바르지 않으면 장치가 손상을 입을 수 있습니다. (장치에 표시된 라인 전압 참조).

장치에 있는 접지 핀을 절대로 제거하지 마십시오. 접지 핀은 사용자의 안전을 위한 부품입니다. 사용하는 콘센트에 접지 핀이 없을 경우에는 적당한 접지 어댑터를 사용해야 하며 여분의 와이어를 사용해 적절히 접지해야 합니다. 감전이나 화재 사고를 방지하기 위해 앰프를 비롯한 모든 관련 장치들을 올바르게 접지하십시오.

NOTE: FOR U.K. ONLY

As the colors of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: (1) The wire which is colored green and yellow must be connected to the terminal which is marked by the letter E, or by the Earth symbol, or colored green or green and yellow. (2) The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N, or the color black. (3) The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L, or the color red.

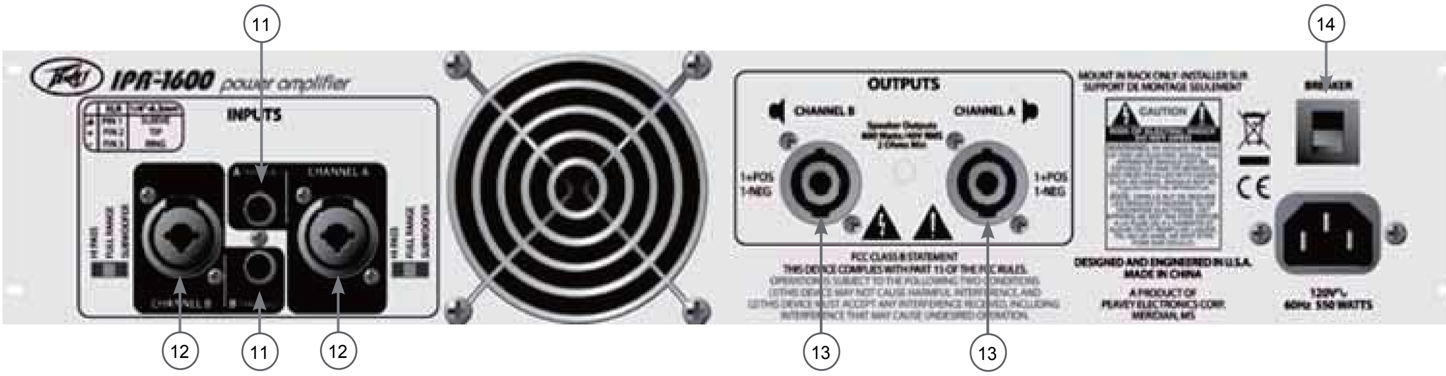
10 CHANNEL MODE 스위치

HIGH PASS
이 위치는 해당 채널의 HIGH PASS 필터를 활성화할 때 사용합니다. 이 Linkwitz -Riley 필터는 해당 앰프 채널에 전송되는 주파수를 100Hz 이상으로 제한합니다. 별도의 서브우퍼를 사용할 경우 이 위치는 중/고 주파수 스피커 캐비닛을 HIGH PASS 스위치와 관련된 채널에 연결하는 것을 의미합니다.

FULL RANGE
이름에서 알 수 있듯이, 스위치에서 “전체 범위” 위치를 사용하면 모든 주파수가 앰프를 통과할 수 있습니다. 일반적으로, 풀레인지 스피커 케이스를 앰프의 출력에 연결할 때 사용합니다.

SUBWOOFER
이 위치는 해당 채널의 LOW PASS 필터를 활성화할 때 사용합니다. 이 Linkwitz -Riley 필터는 해당 앰프 채널에 전송되는 주파수를 100Hz 이하로 제한합니다. 별도의 서브우퍼를 사용할 경우 이 위치는 서브우퍼 스피커 캐비닛을 서브우퍼 스위치와 관련된 채널에 연결하는 것을 의미합니다.

후면 패널



(11) THRU/OUT 잭

1/4" 잭은 이 앰프 또는 다른 추가 파워 앰프 입력에 패치할 채널의 병렬 출력 신호를 공급합니다. Thru/Out 잭은 해당 채널 모드 스위치의 위치에 영향을 받습니다. 1/4" 잭은 또한 단일 컨덕터 차폐 케이블로 패치할 불균형(팁/슬리브)적인 출력을 제공합니다.

(12) CONNECTING INPUTS

입력은 앰프 후면 패널의 3핀 XLR(핀 2+) 또는 6.3 mm 플러그 콤비네이션 커넥터를 사용해 연결합니다. 입력은 적절한 균형이 이루어집니다. 입력 과부하 지점은 가상 신호 소스의 최대 출력 레벨을 허용할 수 있는 만큼 충분히 높습니다.

(13) CONNECTING OUTPUTS

모든 모델에는 채널당 1개의 콤비네이션 4폴 트위스트 록 출력 커넥터가 있습니다. 1/4" 스피커 케이블을 이 출력에 연결할 수 있지만 4폴 트위스트 록 출력 연결이 더 나은 연결 방법입니다.

(14) CIRCUIT BREAKER

앰프에 손상을 줄 수 있는 비정상적인 작동 상태가 발생할 경우 회로 차단기가 트립될 수 있습니다. 케이블과 연결 상태를 점검한 후 앰프를 초기화할 수 있습니다. 회로 차단기가 몇 초 동안 트립될 경우 가까운 Peavey 공인 서비스 센터에 문의하십시오.

IPR™ 1600/3000/4500/6000 DSP

파워 앰프

이름에서 알 수 있듯이, IPR 1600,3000, 4500 및 6000 DSP에는 고급 디지털 신호 처리 기능이 탑재되어 있습니다. DSP는 매우 높은 효율을 제공하면서도 간편하게 사용할 수 있도록 설계되었습니다. 독특하고 획기적인 고급 베이스 개선 프로세스를 사용하는 IPR DSP 앰프는 파워 앰프가 추가로 필요할 정도로 큰 전력의 일부만 사용해 어떠한 시스템에서도 베이스의 인지 수준을 대폭 개선해 줍니다.

앰프를 통해 신호를 보내기 전에 반드시 제품의 AC 라인 전압(제공됨)이 올바른지 확인하십시오. 해당 전압은 앰프 뒷면 패널의 IEC 라인(전원) 코드 옆에 인쇄되어 있습니다. 각각의 제품 기능에 숫자가 기재되어 있습니다. 본 설명서의 앞면 패널 도표를 참조해 번호 옆에 있는 해당 기능을.숙지하십시오.

⚠ 이 설명서를 주의 깊게 읽고 앰프와 사용자의 안전을 확보하십시오.

IPR DSP 기능:

- DDT™ 보호
- 획기적인 IPR Class D 토폴로지
- 디텐트 (Detented) 입력 컨트롤
- 콤비네이션 XLR 1/4" 입력
- 콤비네이션 1/4" 또는 1/4" 4폴 트위스트 록 출력 커넥터
- 경량 사이즈
- 각 채널의 개별 신호 pass-thru 1/4" 잭
- LED 조명
- DSP 기반 라우드 스피커 관리 시스템
- 채널당 120 ms의 지연 시간
- 채널당 4밴드의 파라메트릭 EQ
- 안전 잠금
- 조정 가능한 fourth-order Linkwitz-Riley 크로스오버
- 조정 가능한 fourth-order 하이패스 필터(채널당)
- 설치 마법사
- MAXX Bass®
- 각 채널의 호른 EQ
- 청색, 백라이트 LCD 스크린

⚠ **경 고 앰프에 신호를 보내기 전에 DSP 설치 상태를 확인하십시오. 설정이 잘못되면 스피커 케이스가 손상을 입을 수 있습니다. 당사는 설치 마법사가 DSP를 올바르게 구성할 수 있도록 설계했지만, 설치 과정에서 설정을 잘못해 스피커 케이스가 손상을 입을 수 있습니다. 문의할 사항이 있을 경우 언제든지 고객 서비스 센터로 연락해 주시기 바랍니다.**

⚠ 환기 적절한 환기를 위해 가장 가까운 가연성 표면으로부터 12"의 간격을 두어야 합니다. 환기구가 막혀 있거나 장치에서 공기가 원활하게 배출되는지 확인하십시오.

⚠ 경 고 해당 규제 기관의 명시적인 승인을 받지 않은 상태에서 이 장치를 변경 또는 개조한 경우 장치 사용과 관련된 사용자 권한을 상실하게 됩니다.

참고: 이 장치는 테스트를 거쳐 FCC 규정 Part 15, Class B 디지털 장치의 제한을 준수하고 있음이 입증되었습니다. 이 제한 규정은 주거용 건물에 설치 시 유해한 간섭으로부터 적절하게 보호되도록 설계되었습니다. 이 장치는 무선 주파수를 생성, 사용 및 방출할 수 있으며 설명서에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭이 발생할 수 있습니다.

그러나 간섭이 특정 설치 장소에서 발생하지 않는다는 것을 보증하지 않습니다. 이 장치의 전원을 ON/OFF할 때 라디오 또는 TV 수신에 유해한 간섭이 초래되는 경우 다음과 같은 방법으로 간섭을 방지하십시오.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 다른 장소에 설치합니다.
- 장치와 수신기의 거리를 더 둡니다.
- 장치를 리시버가 연결된 회로의 콘센트가 아닌 다른 회로의 콘센트에 연결합니다.
- 대리점이나 라디오/TV 전문 기술자에게 의뢰합니다.

LCD 스크린의 메뉴에서 탐색하려면 LCD 스크린 오른쪽에 있는 누름 버튼 탐색 인코더를 사용하면 됩니다.

IPR™ DSP 모델을 빠르고 쉽게 구성하려면 설정 마법사를 사용합니다. 장치를 켜면 IPR DSP가 설치 마법사 항목 스크린을 6초 동안 표시합니다 (그림 1). 설치 마법사를 사용하려면 인코더를 "예"로 설정하고 누릅니다. 6초가 지나도 들어온 입력이 없을 경우 스크린이 메인 작동 메뉴로 넘어갑니다.



그림 1

SETUPWIZARD(그림 2)

현재 DSP에 저장된 수동 설정이 있을 경우 LCD 스크린에 "수동 EQ 설정을 삭제하시겠습니까?"라는 메시지가 표시됩니다. 이 경고 메시지는 수동 모드에서 DSP의 설정이 변경되어 설치 마법사가 이전에 저장한 설정 내용을 삭제한다는 의미입니다. 마법사를 계속하려면 "예"를 선택합니다. "아니오"를 선택하면 설치 마법사를 종료하고 메인 작동 메뉴로 넘어갑니다.



그림 2

스피커 선택

설치 마법사의 첫번째 스크린에서 앰프의 각 채널 관련 스피커를 선택할 수 있습니다. 탐색 인코더를 돌려 각 채널의 스피커를 선택하고 누릅니다. 각 채널에 해당하는 스피커를 선택하면 IPR DSP가 특정 상황을 가정해 매우 작은 입력이 가해지는 경우와 같은 특정 상황에서 최적의 설정을 만듭니다. IPR DSP에는 Peavey 스피커 라이브러리는 물론 Peavey 제품이 아닌 스피커에 필요한 몇 가지 선택 사항이 포함되어 있습니다(그림 3).



그림 3

각 채널의 스피커를 선택한 후 서브우퍼를 선택하지 않은 경우에는 스크린에 "시스템에 서브우퍼가 없습니까?"라는 메시지가 표시됩니다. "예"를 선택하면 앰프는 이 시스템을 서브우퍼를 사용하는 다른 앰프를 내장한 2-way 시스템으로 가정합니다. 이 때 IPR DSP는 100Hz 이상의 주파수만 앰프에 장착된 스피커 캐비닛을 통과하도록 각 채널에 100Hz 크로스오버를 할당합니다. 설치 프로세스에서 서브우퍼를 선택한 경우 앰프는 각 채널에 적절한 크로스오버를 자동으로 할당합니다.



그림 4

참고: 설치 마법사에서 크로스오버는 100Hz로 자동 설정됩니다. 크로스오버 주파수를 조정하려면 수동 모드로 이동합니다(그림 4).

설치 마법사 입력 모드 선택:

IPR™ DSP에는 채널 A로 들어오는 신호를 모노 작동용 채널 B로 라우팅하는 기능이 있습니다. 한 채널에 대해 중/고 캐비닛을 선택하고 다른 채널에 대해 서브우퍼를 선택할 경우 IPR DSP는 앰프가 "모노"로 사용되고 채널 A로 들어오는 신호를 채널 B로 라우팅할 것으로 가정합니다.

그렇지 않으면 작동에 필요한 입력 모드를 선택하라는 메지시가 스크린에 표시됩니다. 위에서 설명한 모노 모드에서는 입력 A에서 들어오는 신호를 A와 B 앰프 모두에 보냅니다. (그림 5) 즉, 두 채널은 채널 A에서 들어오는 신호를 받게 됩니다. 스테레오 모드에서 각 채널은 입력을 독립적으로 받게 됩니다. 앰프 A는 입력 A를 사용하고 앰프 B는 입력 B에서 들어오는 신호를 받습니다(그림 6).

A 및 B 1/4" thru 입력은 A 및 B 입력 커넥터에 각각 병렬로 연결됩니다. 이 방식은 여러 앰프를 사용할 때 유용합니다. thru 출력을 사용할 때 안정된 입력을 유지하려면 TRS(스테레오) 1/4" 케이블을 사용합니다.

모든 설정 사항은 수동 모드에서 변경할 수 있습니다.



그림 5



그림 6

설치 마법사 EQ

EQ(또는 equalization)는 특정한 룸에서 발생하는 비정상적인 주파수에 기반한 오디오 신호를 교정하거나 특정 애플리케이션을 위해 오디오 신호에 색상을 지정해 이를 교정합니다. 이러한 애플리케이션 스타일의 EQ는 전형적으로 음악이나 연설과 같은 특정 애플리케이션과 관련된 EQ 곡선을 나타낼 수 있도록 신호 경로에 색상을 지정합니다. 스피커 캐비닛을 선택하면 IPR™ DSP는 EQ가 필요한지 여부를 묻습니다(그림 7). 이 때 "예"를 선택하면 아래와 같이 사전 설정된 몇 가지 EQ 곡선을 스크롤하면서 각각의 곡선에 대한 일반적인 특징을 살펴보고 원하는 항목을 선택할 수 있습니다(그림 8).



그림 7



그림 8

록
댄스
덤프(Thump)
DJ
종교음악
연설

설치 마법사 원격 스피커 지연

원격 스피커를 사용하는 시스템의 경우 지연 시간이 필요한 경우가 있습니다. 경우에 따라 대규모 청중이 모인 상황에서는 원격 스피커가 필요할 수 있습니다. 원격 스피커는 메인 PA 스피커만으로는 해결할 수 없는 장소에 추가로 사용할 수 있습니다. 원격 스피커가 제대로 지연되지 않으면 청중이 1차 스피커(메인 PA)와 원격 스피커 간의 시차를 느끼게 됩니다. 시차는 반향으로 인식되며 원치 않는 사운드 환경을 유발합니다. IPR DSP 앰프는 원격 스피커와 메인 PA 스피커의 거리를 최대 136ft로 둘 경우 최대 120mS의 지연 시간을 제공합니다(그림 9).



그림 9

앰프가 모노 2-way 스피커 시스템을 구동할 수 있도록 구성된 경우 지연 시간 조정 기능이 두 채널을 동시에 바꿉니다. 지연 시간 스크린에서 탐색 인코더를 돌려 지연 시간을 줄이거나 늘립니다. 스크린에 지연 시간이 밀리초(mS) 피트(ft) 및 미터(M) 단위로 표시됩니다(그림 10).



그림 10

설치 마법사 잠금 설정:

설정 구성을 완료한 후 IPR™ DSP를 사용해 앰프의 설정을 안전하게 잠궈 둘 수 있습니다. 이 기능은 설치 환경에서 IPR DSP를 사용할 경우 예기치 않는 설정 변경으로 인해 스피커에 손상을 입힐 수 있는 위험을 방지할 때 매우 유용합니다. 안전 잠금 기능을 사용하지 않을 것인지, 볼륨 컨트롤(입력 감쇠기)을 EXCEPT한 모든 설정 기능을 잠궈 둘 것인지 여부를 결정할 수 있습니다(그림 11). 안전 잠금 기능이 사용된 경우 스크린에 DSP 설정 사항을 편집하기 전에 안전 코드를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 안전 액세스 코드를 올바르게 입력하면 설치 마법사를 완료하거나 메인 메뉴로 돌아갈 때까지 컨트롤 스크린이 잠금 해제 상태로 있게 됩니다(그림 12). 잠금 코드가 기억나지 않거나 잘못된 경우에는 고객 서비스 부서에 문의하십시오.

참고: IPR DSP 입력 감쇠기는 IPR DSP 버전이 아닌 다른 버전과 달리, 실제로 인코더 역할을 하며 DSP에 의해 제어됩니다.



그림 11



그림 12

메인 메뉴



그림 13

탐색 인코더를 사용한 메뉴 스크롤

메인 메뉴 설정

메인 메뉴는 6개의 섹션으로 구분되어 있으며 탐색 인코더를 통해 해 메인 메뉴 옵션의 오른쪽/왼쪽을 스크롤해 사용할 수 있습니다 (그림 13). 각 메뉴 항목에 현재 상태가 표시됩니다. 편집할 항목을 선택한 후 인코더를 누릅니다.

모드



IPR™ DSP에는 입력 A로 들어오는 신호를 모노 작동용 앰프 A 및 B로 라우팅하는 기능이 있습니다(그림 14).



그림 14

Mono 모드에서 두 채널은 채널 A에서 들어오는 신호를 받게 됩니다. 스테레오 모드에서 각 채널은 입력을 독립적으로 받게 됩니다. 앰프 A는 입력 A를 사용하고 앰프 B는 입력 B를 사용합니다(그림 15).

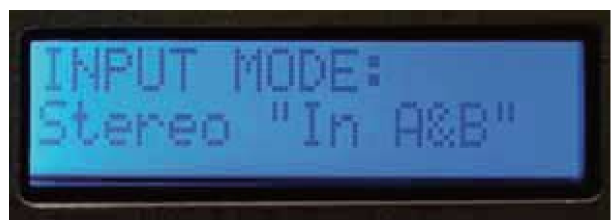


그림 15

1/4" thru 출력은 각각의 입력 신호를 다른 앰프에 라우팅할 때 사용할 수 있습니다. 여러 앰프를 사용하는 사운드 시스템의 경우 이 방식이 매우 효과적입니다.

thru 출력을 사용할 때 안정된 입력을 유지하려면 TRS(스테레오) 1/4" 케이블을 사용해 “thru” 신호를 다른 밸런스 입력에 라우팅합니다.

볼륨

볼륨:

메인 메뉴에는 볼륨 컨트롤의 현재 설정(최대값 0)이 표시됩니다(그림 16).



그림 16

참고: 볼륨 컨트롤은 입력 감쇠기 역할을 하며 DSP에 의해 제어됩니다.

최적의 시스템 헤드룸을 유지하려면 감쇠기를 최대 (0)으로 설정합니다. 전면 패널에 있는 입력 감쇠기 컨트롤(하나는 채널 A용, 다른 하나는 채널 B용)은 모든 모드에서 각 앰프 채널의 게인을 조정합니다. 표준 게인 및 입력 민감도 정보에 대한 자세한 내용은 설명서 끝부분에 있는 규격을 참조하십시오.

크로스오버

메인 메뉴에는 각 채널에 해당하는 크로스오버의 상태(OFF, HI 또는 LOW)가 표시됩니다. 이 그림에서 채널 A는 고주파수가 앰프 A를 통과하고 채널 B는 저주파수가 앰프 B를 통과한다는 의미입니다(그림 17).

크로스오버를 조정하려면 커서를 "XVR"에 둔 상태에서 탐색 인코더를 누릅니다.



그림 17

참고: 크로스오버 설정이 잘못되면 스피커가 손상을 입을 수 있습니다! 스피커 손상을 방지하려면 스피커 제조업체에서 권장하는 설정 방법을 따르십시오.

크로스오버 편집 모드에서 크로스오버 포인트를 제거, 추가 또는 조정할 수 있습니다. 원하는 크로스오버 주파수를 선택하고 탐색 인코더를 누릅니다(그림 18). 크로스오버 기능을 끄려면 스크린에 “None - Full Range"라는 메시지가 표시될 때까지 크로스오버 주파수를 줄입니다.



그림 18

크로스오버 주파수를 선택한 후 채널 A와 B가 수신할 주파수 범위를 각각 설정합니다. 탐색 인코더를 눌러 선택하고 다음 단계로 넘어갑니다(그림 19). 크로스오버가 꺼진 경우에는 이 스크린이 나타나지 않습니다.



그림 19

다음 메뉴에서는 각 채널의 하이패스 필터를 선택할 수 있습니다. 이 필터는 시스템에 유입되는 좋지 않은 주파수를 줄여줍니다(그림 20). 적절한 하이패스 필터 주파수를 설정하면 라우드 스피커의 손상을 방지하고 Maxx 베이스 프로세서의 주파수 범위를 조정할 수 있습니다.



그림 20

EQ

메인 메뉴의 EQ 섹션에서는 각 채널의 EQ를 활성화할지 여부를 결정합니다. 커서를 "EQ"에 둔 상태에서 탐색 인코더를 누르면 EQ 편집 모드로 이동합니다. 각 채널에는 4개의 파라메트릭 EQ(호른 EQ 및 고급 베이스 처리)가 있습니다(그림 21).

편집 모드에서 각 채널의 EQ를 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다. 탐색 인코더를 눌러 커서를 EQ에서 채널 A로 이동한 다음 ON 또는 BYPASS를 선택합니다. 채널 B에 대해서도 동일한 작업을 반복합니다(그림 22).

탐색 인코더를 오른쪽으로 돌려 BASS ENHANCEMENT 스크린을 탐색합니다. 탐색 인코더를 누르고 BASS ENHANCEMENT의 양을 조정합니다(그림 23).

MaxxBass®는 음향 심리학을 이용해 사운드의 기본 톤과 관련된 화성을 정밀하게 계산합니다. 화성은 대부분 하이패스 필터의 설정값 이하인 저음에서 만들어집니다. 이러한 화성이 결합될 경우 더 낮고 더 깊은 주파수 효과가 발생합니다.

- 인지되는 베이스 응답을 최대 1.5옥타브로 확장
- 원래 베이스의 최대 음량 및 특성 유지



그림 21



그림 22



그림 23

파라메틱 EQ

파라메틱 EQ를 사용해 벨 응답 필터(bell response filter)의 진폭, 중앙 주파수 및 대역폭을 정밀하게 제어할 수 있습니다.

앰프의 각 채널에는 4개의 파라메틱 EQ 밴드가 있습니다. 이러한 EQ는 특정 스피커의 주파수 응답에서 피크(peak) 및 딥(dip)을 보정하거나 피드백을 없앨 경우, 특정 영역의 주파수 스펙트럼을 줄이거나 높일 때 사용할 수 있습니다. 첨부된 주파수 도표를 참조해 조정이 필요한 주파수를 식별할 수 있습니다.

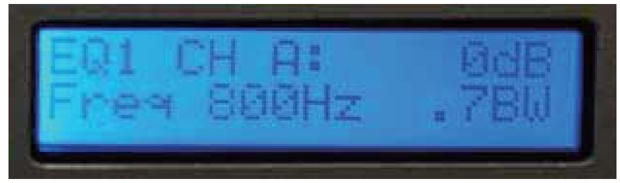


그림 24

각 파라메틱 EQ에는 조정 가능한 3개의 파라미터가 있습니다.

진폭 dB의 증가/감소 레벨(최대 15dB까지 증가/감소)

주파수: 조정할 대역폭의 중앙 주파수

대역폭: 조정할 주파수 대역폭 대역폭은 정밀 필터링의 경우 협대역 3/10옥타브에서 광대역 2옥타브까지 조정할 수 있습니다.

각 EQ를 조정하려면 원하는 EQ를 스크롤한 다음 탐색 인코더를 눌러 각 파라미터를 조정합니다(그림 24). 채널 A와 B에 있는 각각의 EQ에 대해 동일한 작업을 반복합니다.

호른 EQ

IPR™ DSP의 호른 EQ는 고주파수 부스트를 올려 대부분의 고주파수 호른에 내재한 롤오프(roll-off)를 보정합니다. 주파수와 레벨을 조정해 원하는 응답을 얻습니다(그림 25).



그림 25

지연:

메인 메뉴의 지연 스크린에는 각 채널의 지연 시간이 밀리초 단위로 표시됩니다. 지연 편집 모드로 이동하려면 커서를 "DLY"에 둔 상태에서 탐색 인코더를 누릅니다(그림 26).



그림 26

원격 스피커를 사용하는 시스템의 경우 지연 시간이 필요한 경우가 있습니다. 경우에 따라 대규모 관중이 있는 상황에서는 원격 스피커가 필요할 수 있습니다. 원격 스피커는 메인 PA 스피커가 맞지 않는 장소에 추가로 사용할 수 있습니다. 원격 스피커가 제대로 지연되지 않으면 청중이 1차 소스(메인 PA)와 원격 스피커 간의 시차를 느끼게 됩니다. 시차는 반향으로 인식되며 원치 않는 사운드 환경을 유발합니다. IPR™ DSP 앰프는 원격 스피커와 메인 PA 스피커의 거리를 최대 136ft로 둘 경우 최대 120mS의 지연 시간을 제공합니다.

지연 시간 스크린에서 탐색 인코더를 돌려 지연 시간을 줄이거나 늘립니다. 스크린에 지연 시간이 밀리초(mS), 피트(ft) 및 미터(M) 단위로 표시됩니다.

잠금 설정

잠금 설정:

IPR™ DSP를 사용해 앰프의 설정 사항을 안전하게 잠궈 둘 수 있습니다(그림 27). 이 기능은 설치 환경에서 IPR DSP를 사용할 경우 설정 사항을 무단으로 변경해 스피커에 손상을 입힐 수 있는 위험을 방지할 때 매우 유용합니다. 안전 잠금 기능을 사용하지 않을 것인지, DSP 설정을 모두 잠궈 둘 것인지, 볼륨 컨트롤(입력 감쇠기)을 EXCEPT한 모든 설정 기능을 잠궈 둘 것인지 여부를 결정할 수 있습니다. 잠금 기능이 활성화되어 있는 경우 DSP를 편집하기 전에 보안 코드를 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 메인 메뉴로 되돌아가면 컨트롤 스크린이 자동으로 다시 잠깁니다. 잠금 코드가 기억나지 않거나 잘못된 경우에는 고객 서비스 부서에 문의하십시오.



그림 27

잠금 유형을 선택한 후 4자리 숫자의 보안 코드를 입력해 잠금 기능을 활성화합니다. 나중에 사용하려면 액세스 코드를 안전한 장소에 기록해 두는 것이 가장 좋습니다.

DSP 설정 자동 저장

설치 마법사가 실행되고 있는 동안에는 설치가 완료될 때까지 오디오 처리 과정이 변경되지 않고 설정 사항이 저장되지 않습니다. 마법사에 의한 설치가 완료되기 전에 앰프를 끄면 설정이 저장되지 않습니다. 이 경우 나중에 앰프를 켤 때 이전 설정으로 되돌아갑니다.

DSP 파라미터를 수동으로 편집하면 DSP 처리 과정에서 변경 사항이 반영됩니다. 메인 메뉴로 되돌아가면 변경 사항이 자동으로 저장됩니다. 메인 메뉴로 돌아가기 전에 전원을 끄면 변경한 사항이 삭제되고 이전 설정으로 되돌아갑니다.

NOTES

NOTES

NOTES

U.S. CUSTOMER WARRANTY REGISTRATION

Optional Product Extended Warranty Registration

Give us some information and put your extended warranty into effect!

Please take a few minutes to fill out this information/survey sheet to help us get to know and serve you better.

To save time, submit your warranty registration online at www.peavey.com/support/warrantyregistration

1.

First Name ____ Initial ____ Last Name ____

Street Address ____

City ____ State/Province ____ Postal Code ____

(   ) Telephone Number ____ E-mail Address ____

(   ) Fax Number ____ Date of birth ____ - ____ - ____

Gender ❒ M ❒ F

2.

Model ____ 8-Digit Serial Number ☐☐☐☐☐☐☐☐

Date of Purchase ____ Price Paid ____

3.

Name of store where purchased ____

City ____ State ____

4. Top two (2) reasons why you purchased from this store/dealer:

❒ Availability of product
❒ Friend/Relative's recommendation
❒ Store credit card
❒ Knowledgeable staff
❒ Availability of lessons
❒ Technical instruction
❒ Past favorable experience
❒ Best price
❒ Advertised special
❒ Convenient location
❒ Received as a gift
❒ Other ____

5. Where do you most often shop for music and sound products?

❒ Independent retailer
❒ Mass market retailer
❒ Mail order magazines
❒ Newspaper ads
❒ Internet/Web sites
❒ Other ____

6. What two (2) factors most influenced your purchase of this product?

❒ Peavey brand name
❒ Craftsmanship
❒ Features for price
❒ Bundled accessories
❒ Sound quality
❒ Product appearance
❒ Durability
❒ Prior experience with Peavey
❒ Packaging
❒ Other ____

7. How did you learn about this Peavey product? *(select best answer)*

❒ Magazine review
❒ Newspaper review
❒ Radio advertisement
❒ Advertised special
❒ Friend/Relative's recommendation
❒ Salesperson's recommendation
❒ Teacher's recommendation
❒ Catalog or flyer
❒ Saw in store
❒ Use by professional
❒ Other ____

8. Which other brands/models did you consider?

9. How would you describe your level of musicianship/technical expertise?

❒ Beginner - Never played or taken less than one (1) year of lessons
❒ Intermediate - One (1) to five (5) years of lessons or playing
❒ Advanced - More than five (5) years of lessons or playing; play professionally

10. Education: *(select best answer)*

❒ High school
❒ Some college
❒ Completed college
❒ Graduate school

11. Which best describe your family income? *(select best answer)*

❒ Under $15,000
❒ $15,000 - $24,999
❒ $25,000 - $34,999
❒ $35,000 - $49,999
❒ $50,000 - $74,999
❒ $75,000 - $99,999
❒ $100,000 - $149,999
❒ Over - $150,000

12. Which of the following is your primary source of information on musical products: *(select best answer)*

❒ Television
❒ Radio
❒ Internet
❒ Newspaper
❒ Magazines
❒ Mail order catalogs
❒ Direct mail
❒ Literature from manufacturer
❒ Other ____

13. What is your main motivation for buying new equipment?

❒ Replacing old product
❒ Want new and leading edge equipment
❒ Fullfill a specific need
❒ Supplement existing products
❒ Value
❒ Impulse
❒ Need for improved performance
❒ New technology
❒ Availability of product
❒ Other ____

14. Please list your three most frequently visited Web sites.

1. http://____
2. http://____
3. http://____

15. In your opinion, what could Peavey do to improve its products and/or service? Please use the space below to tell us your answer.

Revised 1/11

Thank you for taking the time to fill out our survey! Don't forget to fold and tape (with Peavey address facing out), affix postage stamp and drop in the mail!

Logo referenced in Directive 2002/96/EC Annex IV (OJ(L)37/38,13.02.03 and defined in EN 50419: 2005

The bar is the symbol for marking of new waste and is applied only to equipment manufactured after 13 August 2005

FROM:

____

____

____

____

Place
Postage
Here

Peavey Electronics Corporation
Attn: Warranty Department
P.O. Box 5108
Meridian, Ms 39302-5108

PEAVEY ELECTRONICS CORPORATION LIMITED WARRANTY

Effective Date: 09/15/2010

What This Warranty Covers
Your Peavey Warranty covers defects in material and workmanship in Peavey products purchased and serviced in the U.S.A. and Canada.

What This Warranty Does Not Cover
The Warranty does not cover: (1) damage caused by accident, misuse, abuse, improper installation or operation, rental, product modification or neglect; (2) damage occurring during shipment; (3) damage caused by repair or service performed by persons not authorized by Peavey; (4) products on which the serial number has been altered, defaced or removed; (5) products not purchased from an Authorized Peavey Dealer.

Who This Warranty Protects
This Warranty protects only the original purchaser of the product.

How Long This Warranty Lasts
The Warranty begins on the date of purchase by the original retail purchaser. The duration of the Warranty is as follows:

Product Category	Duration
Guitars/Basses, Amplifiers, Preamplifiers, Mixers, Electronic Crossovers and Equalizers	2 years *(+ 3 years)
Drums	2 years *(+ 1 year)
Enclosures	3 years *(+ 2 years)
Digital Effect Devices and Keyboards and MIDI Controllers	1 years *(+ 1 year)
Microphones	2 years
Speaker Components (incl. Speakers, Baskets, Drivers, Diaphragm Replacement Kits and Passive Crossovers)	1 year
Tubes and Meters	90 Days
Cables	Limited Lifetime
AmpKit Link, Rockmaster Series, Strum'n Fun, RetroFire, GT & BT Series Amps	1 year

[Denotes additional Warranty period applicable if optional Warranty Registration Card is completed and returned to Peavey by original retail purchaser within 90 days of purchase.]*

What Peavey Will Do
We will repair or replace (at Peavey's discretion) products covered by Warranty at no charge for labor or materials. If the product or component must be shipped to Peavey for Warranty service, the consumer must pay initial shipping charges. If the repairs are covered by Warranty, Peavey will pay the return shipping charges.

How To Get Warranty Service
(1) Take the defective item and your sales receipt or other proof of date of purchase to your Authorized Peavey Dealer or Authorized Peavey Service Center.
OR
(2) Ship the defective item, prepaid, to Peavey Electronics Corporation, International Service Center, 412 Highway 11 & 80 East, Meridian, MS 39301. Include a detailed description of the problem, together with a copy of your sales receipt or other proof of date of purchase as evidence of Warranty coverage. Also provide a complete return address.

Limitation of Implied Warranties
ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED IN DURATION TO THE LENGTH OF THIS WARRANTY.
Some states do not allow limitations on how long an implied Warranty lasts, so the above limitation may not apply to you.

Exclusions of Damages
PEAVEY'S LIABILITY FOR ANY DEFECTIVE PRODUCT IS LIMITED TO THE REPAIR OR REPLACEMENT OF THE PRODUCT, AT PEAVEY'S OPTION. IF WE ELECT TO REPLACE THE PRODUCT, THE REPLACEMENT MAY BE A RECONDITIONED UNIT. PEAVEY SHALL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES BASED ON INCONVENIENCE, LOSS OF USE, LOST PROFITS, LOST SAVINGS, DAMAGE TO ANY OTHER EQUIPMENT OR OTHER ITEMS AT THE SITE OF USE, OR ANY OTHER DAMAGES WHETHER INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL OR OTHERWISE, EVEN IF PEAVEY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.
Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you.

This Warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

If you have any questions about this Warranty or services received or if you need assistance in locating an Authorized Service Center, please contact the Peavey International Service Center at (601) 483-5365.

Features and specifications are subject to change without notice.

Features and specifications subject to change without notice.

Peavey Electronics Corporation •5022 Hartley Peavey Drive • Meridian, MS 39305
(601) 483-5365 • FAX (601) 486-1278 • www.peavey.com

80305669